

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Programa de Pós-graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente

Evanildo José da Silva

**OCORRÊNCIA DO TRACOMA EM ESCOLARES E O IMPACTO DO
TREINAMENTO DE HABILIDADES CLÍNICAS PARA PROFISSIONAIS DE
SAÚDE EM TURMALINA, MG, BRASIL.**

Diamantina, MG

2014

Evanildo José da Silva

**OCORRÊNCIA DO TRACOMA EM ESCOLARES E O IMPACTO DO
TREINAMENTO DE HABILIDADES CLÍNICAS PARA| PROFISSIONAIS DE
SAÚDE EM TURMALINA, MG, BRASIL.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde, Sociedade e Ambiente.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Leida Calegário de Oliveira

Diamantina, MG

2014

Ficha Catalográfica – Serviço de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecário Anderson César de Oliveira Silva, CRB6 – 2618.

S586o	<p>Silva, Evanildo José da</p> <p>Ocorrência do tracoma em escolares e o impacto do treinamento de habilidades clínicas para profissionais de saúde em Turmalina, MG, Brasil / Evanildo José da Silva. – Diamantina, 2014.</p> <p>117 p. : il.</p> <p>Orientador: Leida Calegário de Oliveira</p> <p>Dissertação (Mestrado Profissional – Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente) - Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.</p> <p>1. Educação Continuada. 2. Tracoma. 3. Atenção Primária à Saúde. 4. Saúde da Família. I. Título II. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.</p> <p style="text-align: right;">CDD 617.7</p>
-------	--

Elaborado com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Evanildo José da Silva

**OCORRÊNCIA DO TRACOMA EM ESCOLARES E O IMPACTO DO TREINAMENTO DE
HABILIDADES CLÍNICAS EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM TURMALINA, MG, BRASIL.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde, Sociedade e Ambiente, Área de concentração: Interdisciplinar.

Aprovação em 28 de outubro de 2014.

Prof^a Dr^a Leida Calegário de Oliveira (Orientadora) – UFVJM

Prof^a Dr^a Daisy de Rezende Figueiredo Fernandes (membro titular) – UFVJM

Prof. Dr. Herton Helder Rocha Pires (membro titular) – UFVJM

Prof^a Dr^a Kelly Moreira Grillo Ribeiro Branco (membro titular) – Universidade de Itaúna

Diamantina, MG, 28 de Outubro de 2014.



*" É tão estranho
Os bons morrem jovens
Assim parece ser, quando me lembro
de você
Que acabou indo embora, cedo
demais
Eu continuo aqui
Meu trabalho e meus amigos
E me lembro de você
Dias assim, dias de chuva, dia de sol
E o que sinto não sei dizer
Vai com os anjos, vai em paz
Era assim todo dia de tarde
A descoberta da amizade, até a
próxima vez
É tão estranho
Os bons morrem antes
E lembro de você e de tanta gente
que se foi cedo demais
E cedo demais, eu aprendi a ter tudo
que sempre quis
Só não aprendi a perder
E eu que tive um começo feliz
Do resto não sei dizer
Lembro dos dias que passamos
juntos
Não é sempre mas eu sei
Que você está bem agora
Só que neste ano eu sei que o verão
acabou
Cedo demais"*

Legião Urbana

Dedico este trabalho com muito amor, gratidão e saudades

ao meu irmão Delano (in memoriam).

*Mano, esteja onde estiver, nosso amor estará **SEMPRE** contigo..... **PARA SEMPRE!!!***



Dedico ainda à minha esposa, Socorro, aos meus filhos, Davi, Lara e Isabela e ao meu sobrinho Gê, que compreenderam minhas ausências e com quem a cada dia entendo um pouco mais sobre o significado do amor incondicional.

A cada dia que passa amo-os mais!

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter colocado pessoas tão especiais em minha vida e pela oportunidade de vivenciar este momento de alegria e realização.

À Deus, por nos conceder o sentido da visão, sem o qual não nos seria possível apreciar tantas belezas que nos cercam.

A minha mãe Rosa, que com seu belo exemplo de vida semeou o amor aos livros e ensinou-me a sempre perseverar na busca por meus sonhos;

Ao meu pai Evanildo, que me ensinou a trilhar a vida sempre no caminho da educação.

A meus avós, Olinto e Carmem, com quem aprendi na prática que a vida só faz sentido se for guiada por muito amor no coração.

A meus irmãos: Fred, Delano (*in memoriam*), Concy, Sandra e Rodrigo, por todo o amor, solidariedade e incentivo, enfim por toda nossa história juntos, sempre de mãos dadas diante das alegrias e dificuldades da vida.

Ao meu amado e inesquecível tio Ivan (*in memoriam*) que tantas vezes fez o papel de pai e amigo.

Às cunhadas Alessandra, Aline e Gabriela e aos cunhados Ronaldo e Alexandre, irmãos que a vida nos presenteou.

Aos meus sobrinhos, com amor paternal: Lis, Pedro, André, Ian, Yve, Giúlia, Betinho e Rafael.

À Prof^a. Dr^a. Leida Calegário de Oliveira, uma mestra verdadeiramente vocacionada e comprometida com o magistério e a quem agradeço não somente a enorme contribuição neste trabalho, mas também pelo incentivo constante, pela boa vontade e, sobretudo, por sua preciosa amizade. Não tenho palavras para descrever minha gratidão e só posso desejar que Deus lhe retribua toda a ajuda dada a mim e a tantos outros profissionais.

À Prof^a. Dr^a. Daisy de Rezende Figueiredo Fernandes, pelo apoio, sugestões e pela participação na banca de qualificação e de defesa deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Herton Helder Rocha Pires por ter contribuído dando sugestões neste trabalho e pela participação na banca de qualificação e de defesa.

À Profª Drª. Kelly Moreira Grillo Ribeiro Branco, pela contribuição, participando da banca de defesa deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Harriman Aley Moraes pelas sugestões e por ter participado da banca de qualificação.

À acadêmica Layze Alves Vieira Oliveira, pela dedicação e empenho durante a realização desta pesquisa.

A meus professores do Mestrado em Saúde, Sociedade e Ambiente que demonstraram um grande compromisso com o curso, sempre dispostos a ajudar-nos. Muito obrigado, mestres!

Ao Mestre, professor Sérgio Guedes de Araújo, que durante a especialização em oftalmologia literalmente pegou em minha mão ensinando-me a maneira correta de manusear o bisturi.

Aos colegas do Mestrado, dos quais sinto muitas saudades dos momentos alegres e enriquecedores de convivência.

À UFVJM, que vem crescendo tendo como meta o desenvolvimento do Vale do Jequitinhonha, proporcionando aos profissionais a oportunidade de qualificar-se e titular-se no próprio Vale.

Aos alunos da Faculdade de Medicina, com quem tenho a agradável missão de trocar experiências e que são fonte de estímulo a um aperfeiçoamento constante.

Ao Secretário Municipal de Saúde de Turmalina, Marco Túlio Silva Rocha, pelo apoio a este trabalho.

Ao Secretário Municipal de Educação de Turmalina, Aloísio Gotardo Cordeiro Maciel, pelo apoio a esta pesquisa.

Ao Superintendente Regional de Ensino de Minas Gerais, Cesário Martins de Almeida Jr., pelo apoio a este trabalho.

À amiga Suzane Barreiros, pela sua boa vontade e colaboração durante a realização deste trabalho.

À amiga Cleya da Silva Santana Cruz, pela contribuição com os artigos.

À Profª. Silvana Artioli Schellini, pela boa vontade e contribuição com os artigos.

Aos profissionais de saúde que concordaram em participar desta pesquisa.

Aos diretores e professores das escolas municipais e estaduais de Turmalina.

Aos usuários do SUS que participaram desta pesquisa.

Aos escolares que participaram desta pesquisa e foram a razão maior deste trabalho.

A todas as pessoas, que ao longo dos anos, vêm concedendo a mim confiança no cuidado à saúde de seus olhos.

RESUMO

O Tracoma, tido equivocadamente como erradicado em nosso meio, encontra-se na lista de doenças negligenciadas. Trata-se da maior causa de cegueira evitável do mundo, sendo encontrado predominantemente nos países subdesenvolvidos. Diversos trabalhos têm demonstrado que esta doença se faz presente em todas as regiões do Brasil atualmente, o que evidencia que tanto o governo (nas esferas federal, estadual e municipal) quanto a academia devem continuar a considerar o Tracoma entre as causas de cegueira em nosso meio. A necessidade de maior qualificação e capacitação dos profissionais de saúde para um melhor atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde – SUS tem feito com que sejam tentadas diferentes alternativas para atingir este objetivo. Diversas experiências têm sido efetivadas em nosso meio, com resultados exitosos. Neste trabalho procurou-se levantar a frequência de Tracoma entre os escolares de sete a quinze anos da rede pública do município de Turmalina, MG bem como verificar a efetividade de uma estratégia de educação permanente denominada Treinamento de Habilidades Clínicas – THC na detecção desta doença. A pesquisa foi realizada neste município, situado no Vale do Jequitinhonha, tendo em vista um levantamento prévio que demonstrou que nos últimos cinco anos não tinha ocorrido nenhum encaminhamento de usuário da Atenção Primária para o serviço de oftalmologia do município com hipótese diagnóstica de Tracoma. Considerando que no município existem regiões com populações em situação de alta vulnerabilidade social, portanto com características propícias para o surgimento da doença, suspeitou-se que os casos não estavam sendo diagnosticados. Participaram da pesquisa quatro médicos e oito enfermeiros das ESF e ainda três enfermeiros que atuavam na gestão, mas também ocasionalmente nas ESFs. Inicialmente foi feito um diagnóstico situacional visando avaliar o nível de conhecimento dos profissionais das ESFs de Turmalina, MG, acerca do Tracoma quando os profissionais de saúde responderam a um questionário a respeito do tema. Em seguida foi realizado um módulo de capacitação e após esta etapa foi realizado o THC. Posteriormente os profissionais de saúde realizaram o exame de 635 estudantes sob a supervisão do pesquisador. Os estudantes com diagnóstico de Tracoma foram submetidos à raspagem de conjuntiva com *swab* e o material enviado para análise laboratorial. Todos os escolares diagnosticados com Tracoma foram tratados gratuitamente no SUS e suas famílias convidadas para que os demais membros pudessem ser examinados. Para finalizar, os profissionais responderam novamente ao questionário que continha questões a respeito do tema. Os dados coletados foram analisados com auxílio do *software Statistical Package for Social Sciences, IBM Inc., USA* –

SPSS, versão 20.0. Ao comparar a quantidade de acertos nos questionários pré e pós-capacitação, observou-se que no segundo a pontuação foi significativamente maior que no primeiro. Entre os escolares foi encontrada uma frequência do Tracoma de 4,7%, com predomínio nas áreas rurais. Todas as famílias dos estudantes diagnosticados com Tracoma foram convidadas a realizar exames, sendo identificadas, até o momento, 27 pessoas como portadores de Tracoma ativo. Todas foram submetidas ao tratamento custeado pelo SUS. Conclui-se então que o treinamento teve impacto positivo no conhecimento dos profissionais, contribuindo para uma maior habilidade para o diagnóstico ou suspeição diagnóstica da doença. Pode-se afirmar ainda que a educação permanente é uma importante ferramenta a ser utilizada visando melhorar o desempenho destes.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Continuada, Tracoma, Atenção Primária à Saúde, Saúde da família.

ABSTRACT

The Trachoma, had been mistakenly known as eradicated in our country is on the list of neglected diseases. It is the leading cause of preventable blindness in the world, being found predominantly in underdeveloped countries. Several studies have shown that this disease is present in all regions of Brazil today, which shows that both the government (federal, state and municipal) as the academy must continue to treat Trachoma among the causes of blindness in our midst. The need for more advanced training capable health professionals to improve the service for the National Health System – SUS users has made different alternatives to achieve this goal. Several experiments have been effected in our midst, with successful results, highlighting the importance of this methodology. This paper sought to raise the frequency of trachoma among school children from seven to fifteen years of public network of the city of Tourmaline, MG and verify the effectiveness of a strategy of continuing education called Skills Training Clinics in the detection of this disease. The survey was conducted in this city, situated in the Valley of Jequitinhonha, considering an earlier survey that showed that in the last five years had been no referral of Primary User for the ophthalmology service of the city with a diagnosis of trachoma. Whereas in the city there are regions with populations that have high social vulnerability, with so conducive to the emergence of disease characteristics, it was suspected that the cases were not being diagnosed. Participants were four doctors and eight nurses FHT and three nurses who worked in management, but also occasionally in the FHS. Initially it was made a situational analysis to assess the level of knowledge of the professionals of the ESFs Tourmaline - MG, about Trachoma when health professionals completed a questionnaire on the subject. Then a training module where the theme was worked and after this step, the training of clinical skills was conducted. Later health professionals conducted the examination of 635 students, under the supervision of the research. Students diagnosed with Trachoma underwent scraping conjunctival swabs and material sent for laboratory analysis. All students diagnosed with trachoma were treated free on the National Health System and their families were contacted so they could also be examined. Finally, practitioners responded to the questionnaire again which contained questions on the subject. The collected data were analyzed using software Statistical Package for Social Sciences, Inc. IBM, USA - SPSS, version 20.0. marital status. Comparing the amount of correct answers in the pre and post-training questionnaires, it was observed that the second score was significantly higher than the first. Among students a frequency of 4.7% Trachoma was found, predominantly in rural areas. All families of these

children diagnosed with trachoma were invited to conduct examinations, 27 were identified as having active trachoma. All of them were subjected to treatment funded by the National Health System and are in a camping. The conclusion is that training had a positive impact on the knowledge of professionals, as well as the ability for the diagnosis or diagnostic suspicion of the disease. It can even be said that continuing education is an important tool to be used to improve the performance of these.

KEYWORDS: Continuing Education, Trachoma, Primary Health Care, Family health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	Pág.
Figura 1 Detalhes do olho humano.....	26
Figura 2 Principais focos e linhas de dispersão do Tracoma no Brasil.....	28
Figura 3 Ciclo de desenvolvimento da <i>Chlamydia</i>	30
Figura 4 Formas clínicas de apresentação do Tracoma.....	33
Figura 5 Mapa de distribuição da ocorrência de Tracoma ativo no mundo, 2010.....	36
Figura 6 Levantamento do número de publicações, de qualquer natureza, sobre os temas Tracoma, glaucoma e catarata, nos portais PUBMED, LILACS e SCIELO, no período de 2004 a 2013.....	55
Figura 7 Avaliação do profissional de saúde pelo pesquisador durante a segunda fase do Treinamento de Habilidades Clínicas, Turmalina, MG, 2014.....	61

LISTA DE TABELAS

	Pág.
Tabela 1 Prevalência de Tracoma em estudos desenvolvidos com crianças escolares abrangendo estados e municípios brasileiros.....	37
Tabela 2 Perfil dos profissionais participantes, Turmalina, MG, 2014.....	57
Tabela 3 Distribuição dos estudantes participantes em relação ao gênero, procedência e acometimento pelo Tracoma, Turmalina, MG, 2014.....	64
Tabela 4 Distribuição dos casos de Tracoma de acordo com gênero e procedência dos estudantes, Turmalina, MG, 2014.....	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

a.C	Antes de Cristo
APS	Atenção Primária à Saúde
CE	Ceará
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CO	Opacificação corneana
EPS	Educação Permanente em Saúde
ESF	Estratégia de Saúde da Família
GO	Goiás
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
Kg	Quilograma
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MC	Módulo de Capacitação
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MG	Minas Gerais
mg	Miligrama
MS	Ministério da Saúde do Brasil
n(c)	Número de consultas a serem acompanhadas por cada profissional
n(e)	Número de enfermeiros das ESFs
n(m)	Número de médicos das ESFs
n(p/c)	Número de profissionais da ESF que acompanharão cada consulta
n(u)	número de usuários a terem suas consultas oftalmológicas acompanhadas

OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
PCR	Reação em Cadeia da Polimerase
PEP	Programa de Educação Permanente para Médicos da Estratégia de Saúde da Família de Minas Gerais
RJ	Rio de Janeiro
SAFE	<i>Surgery</i> (Cirurgia), <i>Antibiotics</i> (Antibióticos), <i>Facial cleanliness</i> (Limpeza Facial), <i>Environmental improvements</i> (Melhorias no Meio Ambiente)
SCIELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
sec	Século
SP	São Paulo
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TF	Tracoma inflamatório folicular
THC	Treinamento de Habilidades Clínicas
TI	Tracoma inflamatório intenso
TS	Tracoma cicatricial conjuntival
TT	Triquíase Tracomatosa
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

	Pág.
1 Introdução.....	21
2 Referencial teórico.....	24
2.1 Revisão anatomofisiológica do olho.....	26
2.2 O Tracoma.....	27
2.2.1 Histórico.....	27
2.2.2 O agente etiológico.....	29
2.2.3 Transmissão e patogenia.....	31
2.2.4 Sinais e sintomas.....	31
2.2.5 Apresentações clínicas do Tracoma	32
2.2.6 Diagnóstico.....	33
2.2.7 O tratamento.....	34
2.2.8 Distribuição geográfica.....	36
2.3 A Educação Permanente em Saúde.....	38
3 Objetivos.....	40
4 Material e Métodos.....	42

4.1	Levantamento de publicações em bases de dados sobre os temas Tracoma, catarata e glaucoma.....	43
4.2	Tipo de estudo.....	43
4.3	Local de estudo.....	43
4.4	Considerações éticas.....	44
4.5	População de estudo.....	44
4.6	Quantitativo dos participantes.....	45
4.6.1	Médicos e enfermeiros.....	45
4.6.2	Usuários do SUS.....	45
4.6.3	Estudantes.....	46
4.7	Recrutamento dos sujeitos.....	46
4.8	Teste piloto.....	47
4.9	Etapas da pesquisa.....	48
4.9.1	Diagnóstico situacional pré-capacitação.....	48
4.9.2	Módulo de Capacitação.....	49
4.9.3	Treinamento de Habilidades Clínicas.....	49
4.9.3.1	Fase 1 – Ambulatorial.....	49
4.9.3.2	Fase 2 – Exames nos escolares.....	50

4.9.4	Diagnóstico situacional pós-capacitação.....	51
4.10	Análise estatística.....	52
5	Resultados e Discussão.....	54
6	Conclusões.....	68
	Referências.....	70
	Apêndices.....	78
	Anexos.....	105



Introdução

“ Não é o quanto fazemos, mas quanto amor colocamos naquilo que fazemos. Não é o quanto damos, mas quanto amor colocamos em dar”.

1. INTRODUÇÃO

O Tracoma, embora seja conhecido há milênios, persiste como a principal causa de cegueira infecciosa no mundo e também a maior causa de cegueira evitável. Compõe o grupo das chamadas doenças negligenciadas, nas quais há um baixo investimento no que tange ao diagnóstico, bem como ao tratamento clínico e medicamentoso. Esta situação pode também ser evidenciada tanto nas instituições de ensino, que negligenciam a abordagem e a realização de pesquisas sobre o tema, como na indústria farmacêutica.

Esta doença, causada pela bactéria *Chlamydia trachomatis*, está intimamente relacionada às más condições socioeconômicas e de saneamento da população. Na década de 90, sob a liderança da Organização Mundial de Saúde (OMS), foi estabelecida, visando sua eliminação, a “Aliança Global para a Eliminação do Tracoma como causa de Cegueira até 2020”, da qual o Brasil participa. A OMS preconiza a estratégia *SAFE*, que significa: S (*surgery*: cirurgia, quando necessário), A (*Antibiótic*: uso de antibiótico), F(*Face*: limpeza facial) e E (*enviroment*: cuidados ambientais) (*WORLD HEALTH ORGANIZATION*, 1997; *LAVETT et al*, 2013) para sua eliminação.

Entretanto, a necessidade de melhor qualificar os profissionais de saúde brasileiros visando aprimorar o atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) tem sido uma preocupação crescente, inclusive para estas doenças. Neste contexto, a Educação Permanente em Saúde (EPS) é uma importante ferramenta para alcançar este objetivo. Ela pode ser entendida como a aprendizagem no trabalho, com foco nas necessidades da realidade onde o profissional está inserido (*BRASIL*, 2005).

O município de Turmalina, localizado no Vale do Jequitinhonha, MG, apresenta regiões com situação precária quanto ao saneamento ambiental, ou seja propícias para a disseminação do Tracoma. Entretanto, na análise dos prontuários de pacientes atendidos no Ambulatório de Oftalmologia desta cidade, referente ao período de 2008 a 2012, notou-se que não houve caso referenciado pelos profissionais de medicina e enfermagem da Estratégia de Saúde da Família (ESF) com hipótese diagnóstica de Tracoma. Considerando-se a frequência esperada de Tracoma em um município com as características de Turmalina, MG, e sabendo-se que a porta de entrada para o SUS é a Atenção Primária à Saúde (APS), através dos seus profissionais, chega-se à hipótese de que entre os profissionais de saúde deste nível de atenção

há um desconhecimento ou desatenção sobre os sinais e sintomas da doença, o que estaria contribuindo para a sub detecção da mesma. Sendo assim, teve-se como objetivo principal neste trabalho estudar o impacto da utilização de uma estratégia educacional denominada Treinamento de Habilidades Clínicas (THC), visando à capacitação de médicos e enfermeiros das ESF de Turmalina, MG, para o diagnóstico ou suspeição diagnóstica desta doença no município.



Referencial teórico

“A alegria está na luta, na tentativa, no sofrimento envolvido e não na vitória propriamente dita”.

Mahatma Gandhi

2 REFERENCIAL TEÓRICO

*“Quando a luz dos olhos meus
E a luz dos olhos teus
Resolvem se encontrar
Ai, que bom que isso é, meu Deus
Que frio que me dá
O encontro desse olhar...” (MORAES, Vinícius)*

Acima, está escrito um pequeno trecho da música: “Pela Luz dos Olhos Teus”, escrita pelo poeta Vinícius de Moraes em uma de suas obras mais reverenciadas, onde ele relaciona o amor ao olhar. A visão, citada inúmeras vezes ao longo da história e em verso e prosa por grandes artistas da humanidade, possui papel fundamental em nossas vidas, tanto nas interações com o meio ambiente, quanto nas relações interpessoais.

2.1 Revisão anatomofisiológica do olho

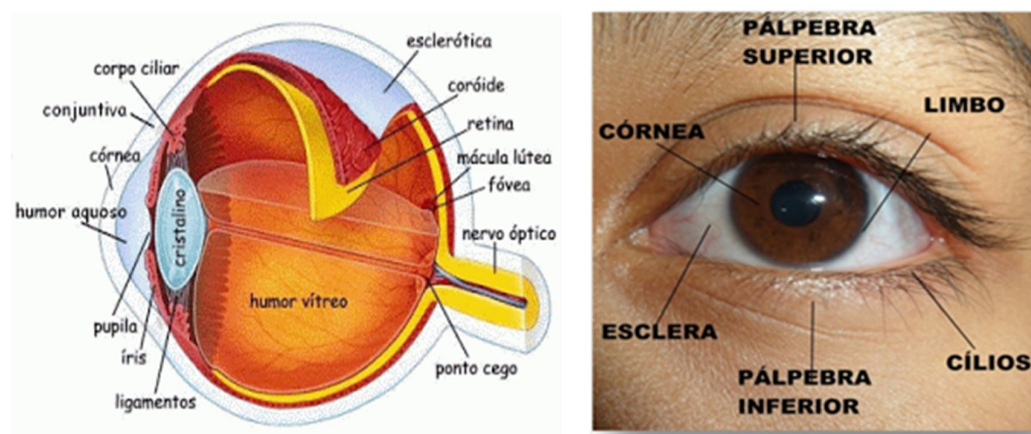
Entre os sentidos, a visão é considerada como o meio mais importante de interação do ser humano com o ambiente. O sistema visual inicia-se no globo ocular e estende-se até o córtex occipital, na chamada via óptica.

O olho humano encontra-se no interior da órbita e, em sua parte anterior, é recoberto externamente pelas pálpebras superior e inferior, onde se tem o tarso que funciona como esqueleto.

O globo ocular (FIG.1A e 1B) é formado basicamente por três camadas ou túnicas, que são:

- Esclera: mais externa, na parte anterior é transparente e denomina-se córnea. O limite entre ambas é uma circunferência chamada de limbo;
- Úvea: camada média, na parte posterior é formada pela coróide e, na anterior pelo corpo ciliar e a íris, onde se tem no centro a pupila;
- Retina: mais interna, é a camada neuro-sensorial, onde se encontram células chamadas fotorreceptores: os cones e os bastonetes, que transformam os estímulos luminosos em químicos. Os estímulos luminosos atravessam os meios transparentes do olho desde a

córnea até a retina, onde são transformados em estímulos elétricos que são conduzidos pelo nervo óptico até o córtex occipital onde as informações são processadas. A face interna das pálpebras superiores e inferiores, juntamente com a esclera, são recobertas por uma membrana fina e *et al.*, 2011). transparente chamada conjuntiva (FIG. 1A e 1B), onde encontramos muitos dos sinais clínicos que evidenciam diversas patologias oculares (YANOFF; DUKER, 2011; GUYTON; HALL, 2011; NETTER, 2011; RIORDAN-EVA; WHITCHER, 2011; PUTZ *et al.*, 2011)



A- Camadas do Globo Ocular

B-Anatomia do Olho

FIGURA 1. Detalhes do olho humano.

Fontes: A) <http://novacornea.blogspot.com.br/2008/07/o-olho-humano-camadas-da-cornea.html>

B) Arquivo pessoal do pesquisador.

Entre as doenças oculares tem-se: ametropias, catarata, glaucoma, pterígio, conjuntivites e uveíte, dentre as conjuntivites, encontra-se o Tracoma, doença negligenciada que cursa com surtos recidivantes de inflamação dos olhos.

Nas últimas décadas tem sido observado um grande desenvolvimento no diagnóstico e tratamento de grande parte das doenças oculares citadas anteriormente, na maioria das vezes atrelado aos interesses comerciais das grandes indústrias farmacêuticas e de equipamentos. Entretanto, no que se refere às doenças negligenciadas, verifica-se um baixo investimento, pois estas atingem, na maioria das vezes, populações em situação de vulnerabilidade social gerando, assim, menor possibilidade de retorno econômico.

2.2 O Tracoma

Considerado como a principal causa infecciosa de cegueira no mundo, o Tracoma tem como agente etiológico a bactéria *C. trachomatis* e manifesta-se como uma inflamação crônica e recidivante da conjuntiva e córnea, gerando alterações cicatriciais que podem levar à formação de entrópio (pálpebra invertida), triquíase (cílios invertidos) e opacidade da córnea, podendo culminar com a cegueira (SCHELLINI; SOUSA; 2012; YANOFF; DUKER, 2011; GUYTON; HALL, 2011; NETTER, 2011; RIORDAN EVA; WHITCHER, 2011). O Tracoma ocorre em várias regiões do globo, incluindo a América Latina (MARIOTTI; PASCOLINI; ROSE-NUSSBAUMER, 2009). Segundo a OMS, em 2011, aproximadamente 325 milhões de pessoas viviam em áreas endêmicas de Tracoma em todo o mundo, sendo que apenas na Europa não havia sido evidenciado nenhum caso de cegueira decorrente desta doença. O Tracoma é considerado endêmico em torno de 29 países do continente africano, o que demanda uma atenção maior a esta região (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012).

2.2.1 Histórico

O termo Tracoma origina-se do grego *Trachomas*, cujo significado é rugoso, áspero, devido ao aspecto apresentado pela conjuntiva tarsal durante o curso desta doença.

É conhecido desde o início da humanidade, podendo-se encontrar relatos em várias civilizações, tais como China (sec XXVII a.C), Suméria (sec XXI a.C), Egito (sec XIX a.C), Grécia (sec V a.C) e Roma (sec. I a.C). Disseminou-se pelo antigo continente europeu com as grandes migrações dos povos na segunda metade do século XIX e início do XX (BRASIL, 2001).

Essa doença teve alta prevalência no mundo islâmico e na Grécia durante a idade média, quando foi levada para a Europa e África, tornando-se endêmica. Neste mesmo período, a partir da Europa, devido à colonização, o Tracoma foi trazido para o continente americano. Na segunda metade do século XIX e início do século XX, achava-se amplamente disseminado pelo mundo, então, durante o século XX, com a melhoria das condições de vida, desapareceu da Europa, América do Norte e Japão (BRASIL, 2001). Entretanto, persiste ainda como um importante problema de saúde pública nos países em desenvolvimento (LAVETT *et al.*, 2013; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012; MARIOTTI; PASCOLINI; ROSE-NUSSBAUMER, 2009; POLACK *et al.*, 2005).

Acredita-se que o Tracoma tenha sido trazido ao nordeste do Brasil no século XVIII por ciganos expulsos de Portugal, estabelecendo-se nos estados do Maranhão e Ceará. Outros focos importantes no país teriam ocorrido nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul (FIG.4), decorrentes da imigração europeia no século XIX (LUNA; MEDINA; OLIVEIRA, 1987).

A figura 2 apresenta os principais focos de dispersão do Tracoma no Brasil. A partir destes focos, devido à migração dos povos pelo interior do país em busca de terras e trabalho nas lavouras, ocorreu a disseminação da doença, principalmente para a região oeste do país (BRASIL, 2001).



Figura 2. Principais focos e linhas de dispersão do Tracoma no Brasil.

Fonte: Brasil, 2001.

Na tentativa de conter tal disseminação, a primeira medida estadual foi tomada em São Paulo, em 1904, quando se proibiu a entrada neste estado de imigrantes com a doença, medida essa que não obteve sucesso, uma vez que a esta altura o Tracoma já estava disseminado e não mais dependia da imigração para o seu crescimento. Nacionalmente, a primeira medida

adotada ocorreu em 1923, quando se criou o regulamento do Departamento Nacional de Saúde Pública, o qual proibia a entrada de imigrantes com a doença no país. Assim como ocorreu em São Paulo, esta medida foi inócua. Em 1938, São Paulo implantou os dispensários de Tracoma, que consistiam em uma rede de estabelecimentos especializados no tratamento da doença. Em 1943, o Governo Federal organizou a campanha nacional contra o Tracoma, realizando ações de detecção e tratamento da doença (BRASIL, 2001). Desta forma, apesar de várias tentativas de contenção, a doença se espalhou pelo Brasil.

Durante o período que ficou conhecido como “milagre econômico brasileiro (décadas de 50 a 70), foi observada uma diminuição significativa na detecção da doença no país, fazendo acreditar que o Tracoma não mais constituía problema de saúde pública, o que Schellini e Sousa (2012) chamaram a esta situação de “mito da erradicação do Tracoma” pelo fato das pesquisas epidemiológicas demonstrarem que o Tracoma persistiu em nosso país como problema de saúde pública (JESUS *et al.*, 2013; LOPES *et al.*, 2013; DANTAS, 2013; MACHARELLI *et al.*, 2013; CANINÉO *et al.*, 2012; SCHELLINI *et al.*, 2010; FERRAZ *et al.*, 2010 LUCENA; CRUZ; CAVALCANTI, 2010; DAMASCENO *et al.*, 2009; MACHADO *et al.*, 2009; LOPES, 2008; ALMEIDA, 2007; KOIZUMI *et al.*, 2005), como será descrito posteriormente neste trabalho.

O equívoco quanto à erradicação ainda permanece na comunidade científica brasileira, o que levou a negligência no enfrentamento à doença, bem como no ensino da sua etiologia, diagnóstico, tratamento e acompanhamento nos cursos de medicina e especialização em oftalmologia no país (SCHELLINI; SOUSA, 2012). É importante que se reconheça que o Tracoma persiste como importante causa de cegueira em nosso meio, ocorrendo em todas as regiões do Brasil, muito embora o governo federal venha envidando esforços no sentido de erradicar a doença (BRASIL, 2008a, 2008b e 2012).

2.2.2 O agente etiológico

O agente etiológico do Tracoma é a bactéria *Chlamydia trachomatis*. O ciclo de replicação (FIGURA 3) ocorre no citoplasma da célula hospedeira infectada e se inicia pela adesão do corpo elementar à membrana da célula, seguido por invaginação da membrana celular dando origem a um vacúolo endossomal (VANROMPAY *et al.*, 1995). Os corpos elementares se diferenciam em corpo reticular, que primeiramente se dividem por fissão

binária e, em seguida, se diferenciam em corpo elementar que é infeccioso e metabolicamente inativo e o corpo reticular que é não-infeccioso e metabolicamente ativo (AL-YOUNES *et al.*, 1999).

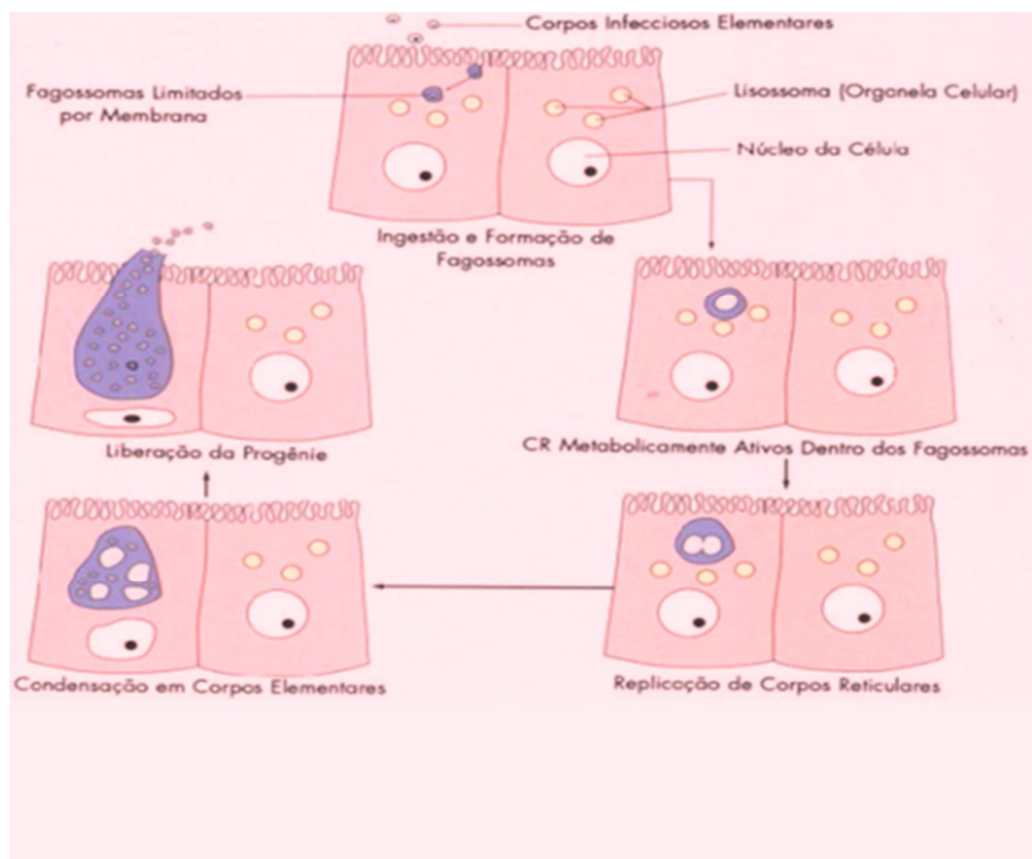


FIGURA 3. Ciclo de desenvolvimento da *Chlamydia*.

Fonte: Passos; Almeida, 2002.

É considerada parasita intracelular obrigatório, possuindo corpúsculos de inclusão citoplasmáticos. Classificada como bactéria gram-negativa, esta apresenta 19 sorotipos diferentes já identificados e é a responsável não só pelo Tracoma, mas também por algumas doenças sexualmente transmissíveis. Os sorotipos de *C. trachomatis* são agrupados em três sorogrupos: sorogrupo B (sorotipos B, Ba, D, Da, E, L1, L2 e L2a), sorogrupo intermediário (F e G) e sorogrupo C (sorotipos A, C, H, I, Ia, J, Ja, K e L3) (MILLMAN *et al.*, 2001). Os sorotipos A, B, Ba e C causam o Tracoma, os sorotipos de D a K (incluindo Da, Ia e Ja) causam outras doenças sexualmente transmissíveis e os L1, L2, L2a e L3 causam o linfogranuloma venéreo. As clamídias são responsáveis também por infecções múltiplas, em diferentes órgãos e sistemas orgânicos. São exemplos de doenças e agravos: a uretrite, doença

inflamatória pélvica, gravidez ectópica, abortos espontâneos, endometrite, conjuntivite e pneumonia do recém-nascido entre outros (MOLINA; GUERRA; LLORENTE, 2013; PUTZ *et al*, 2011; DEAN *et al.*, 2009).

2.2.3 Transmissão e Patogenia

O Tracoma é transmitido, principalmente, de forma direta de indivíduo para indivíduo, através do contato com secreções oculares e, secundariamente, de forma indireta, através de objetos contaminados, tais como: toalhas, lençóis e fronhas. A mosca doméstica (*Musca domestica*) e, ou a lambe-olhos (*Hippelates sp.*) podem também atuar como vetores da doença (REILLY *et al*, 2007).

O período de incubação da doença varia de 5 a 12 dias e se inicia sob a forma de uma conjuntivite folicular. A característica principal é a presença de folículos, pequenos nódulos esbranquiçados circundados por vasos sanguíneos, e de infiltrado inflamatório difuso, que se estende por toda a conjuntiva, especialmente na palpebral superior. Nos casos mais brandos, os folículos podem regredir espontaneamente. Nos casos mais severos, eles crescem, evoluindo para necrose com formação de pequenos pontos cicatriciais na conjuntiva. Depois de repetidas reinfecções, forma-se um número cada vez maior de pontos cicatriciais, levando à formação de cicatrizes mais extensas. Essas podem tracionar a pálpebra superior, levando à sua distorção e causando o entrópico (inversão na posição palpebral), fazendo com que os cílios invertidos toquem no globo ocular. A triquíase, caracteriza-se pelo nascimento de cílios anômalos que crescem invertidos, voltando-se para a córnea. Essas alterações podem provocar ulcerações corneanas, com consequente opacificação, que pode levar a graus variados de diminuição da acuidade visual e cegueira (THYLEFORS *et al.*, 1987).

As queixas dos pacientes variam de acordo com o grau das lesões apresentadas, assim sendo podem ser encontrados desde pacientes assintomáticos até aqueles com amaurose, ou seja a cegueira total (YANOFF; DUKER, 2011; RIORDAN EVA; WHITCHER, 2011; KANSKI; BROWLING, 2008; BRASIL, 2001).

2.2.4 Sinais e Sintomas

A sintomatologia associada ao Tracoma inflamatório é inespecífica, podendo haver lacrimejamento, sensação de corpo estranho, fotofobia discreta e prurido. Um grande número de casos de Tracoma, principalmente entre as crianças mais jovens é assintomático. Os doentes que apresentam entrópico e, ou triquíase e ainda aqueles com ulcerações corneanas,

referem dor constante e intensa fotofobia. Infecções bacterianas secundárias podem estar associadas ao quadro, contribuindo para a disseminação da doença (YANOFF; DUKER, 2011; GUYTON; HALL, 2011; KANSKI; BROWLING, 2008).

A identificação precoce dos pacientes acometidos é importante evitando que estes evoluam para alterações mais graves.

2.2.5 Apresentações Clínicas do Tracoma

De acordo com Thylefors *et al.* (1987), o Tracoma apresenta cinco formas clássicas, conforme é apresentado na Figura 4. Duas delas representam a fase inflamatória, quando pode haver transmissão da doença e as outras três são sequelares, quando não há transmissão.

Os dois tipos de formas inflamatórias são:

- Tracoma Inflamatório Folicular (TF): com moderado grau de infiltração difusa, deve-se observar a presença de pelo menos cinco folículos de no mínimo 0,5mm de diâmetro na conjuntiva tarsal superior. Os folículos são arredondados, mais pálidos em relação à conjuntiva circundante e apresentam vaso sanguíneo na periferia ao seu redor;
- Tracoma Inflamatório Intenso (TI): há espessamento predominantemente difuso da conjuntiva tarsal superior, que se apresenta geralmente enrugada e avermelhada, não permitindo a visualização de mais de 50% dos vasos tarsais profundos.

As três formas sequelares são:

- Tracoma Cicatricial Conjuntival (TS): as cicatrizes são facilmente visualizadas como linhas esbranquiçadas, fibrosas, com bordas retas, angulares ou estreladas, dispostas de maneira vertical e horizontal. Pode se encontrar ainda a presença do *pannus tracomatoso*;
- Triquíase Tracomatosa (TT): tem-se quando pelo menos um dos cílios atrita o globo ocular, ou há evidência de recente remoção de cílios invertidos;
- Opacificação Corneana (CO): facilmente visualizada, deve apresentar um leucoma com intensidade suficiente para obscurecer ao menos uma parte da borda pupilar.



FIGURA 4. Formas Clínicas de Apresentação do Tracoma

(TF: Tracoma Inflamatório Folicular; TI: Tracoma Inflamatório Intenso; TS: Tracoma Cicatricial Conjuntival; TT: Triquíase Tracomatosa; OP: Opacificação Corneana).

Fonte: Brasil, 2001.

A cegueira pode ocorrer devido às cicatrizes corneanas decorrentes de úlceras geradas pela triquíase. A presença de quadros inflamatórios é mais típica nas crianças e jovens, enquanto as formas sequelares (triquíase, *pannus* e opacidade corneana) são mais comuns em adultos e idosos (THYLEFORS *et al.*, 1987).

2.2.6 O Diagnóstico

O diagnóstico do Tracoma é essencialmente clínico e, geralmente, realizado por meio de exame ocular externo, utilizando lupa binocular de 2,0 a 3,0 vezes de aumento (THYLEFORS *et al.*, 1987). Deve ser estabelecido quando houver pelo menos dois dos seguintes sinais clínicos:

- folículos na conjuntiva tarsal superior;
- folículos no limbo (também chamados fossetas de Herbert);
- cicatriz conjuntival típica (pode ser vertical e, ou horizontal);
- *pannus* no limbo superior (invasão de vasos sanguíneos neo-formados).

A investigação laboratorial somente é indicada para a constatação da circulação do agente etiológico na comunidade e não para a confirmação de casos (MEDINA *et al.*, 1996). A técnica laboratorial padrão para o diagnóstico das infecções por *C. trachomatis* é a cultura, entretanto por tratar-se de um procedimento complexo, não está recomendado e disponível

para uso na rotina das ações de vigilância epidemiológica do Tracoma. Na prática, quando indicado, utiliza-se a técnica de imunofluorescência direta que, apesar de possuir alta especificidade apresenta baixa sensibilidade, sendo mais adequada para estabelecimento de focos endêmicos. O método baseia-se na identificação de corpúsculos elementares extracelulares da *C. trachomatis*, utilizando um anticorpo monoclonal dirigido contra um antígeno comum aos 19 sorotipos da espécie. A técnica consiste na observação, ao microscópio de campo escuro, de lâminas contendo raspado de células da conjuntiva palpebral superior, coradas com anticorpos monoclonais anti - *C. trachomatis* fluorescentes (SEADI *et al.*, 2002, MEDINA *et al.*, 1996). Trata-se de uma técnica simples e passível de estar disponível nos laboratórios da rede pública.

O diagnóstico diferencial do Tracoma deve ser realizado com as outras conjuntivites foliculares como: foliculoses, conjuntivite folicular tóxica e conjuntivites foliculares agudas e crônicas de qualquer etiologia (ex.: herpes simples, adenovírus, molusco contagioso, conjuntivite de inclusão do adulto) (YANOFF; DUKER, 2011; GUYTON; HALL, 2011; RIORDAN-EVA; WHITCHER, 2011).

Há várias maneiras de se pesquisar o Tracoma em uma comunidade. Uma forma de atingir a população portadora é iniciando-se a pesquisa entre os escolares, já que as crianças estão reunidas nos espaços didáticos. A partir dos casos positivos, rastreiam-se os contatos das crianças (comunicantes) e assim adultos acometidos também podem ser identificados e todos receberem o tratamento clínico e, ou cirúrgico. Caso a doença tenha permanecido por muitos anos na comunidade investigada, as seguidas reinfecções poderão ocasionar a Triquíase Tracomatosa, a qual poderá ser responsável por lesões corneanas por traumatismo direto, seguindo-se de opacidade da córnea e perda da visão. A forma cicatricial da doença poderá requerer tratamento cirúrgico (BRASIL, 2001).

2.2.7 O Tratamento

O tratamento visa a cura da infecção e a interrupção da cadeia de transmissão da doença. Atualmente, pela eficácia e praticidade, mantem-se a mesma indicação desde 2005 que é a prescrição do antibiótico Azitromicina (20 mg/kg), em dose única. As doses variam de acordo com a idade ou peso corporal. É administrada por via oral em pó solúvel para crianças até 12 anos e, ou 45kg de peso corporal ou através de comprimidos de 500mg para adultos e crianças maiores de 12 anos ou acima de 45kg de peso corporal, conforme contido na portaria nº 67 de 22/12/2005 do MS (BRASIL, 2005).

A Azitromicina (nomes comerciais: Zitromax, Astro, Clindal, Azi, dentre outros) é um antibiótico do grupo dos Macrolídeos. Tem como mecanismo de ação a inibição da síntese proteica bacteriana através de sua ligação à subunidade 50S do ribossomo, o que impede as etapas de translocação durante a síntese de proteínas. É considerada bacteriostática. Embora geralmente seja bem tolerada, pode apresentar efeitos adversos sendo os mais frequentes, os gastrointestinais, náuseas, vômitos, diarreia, dispepsia, cólica, dor abdominal e constipação intestinal. Raramente ocorrem casos de choque anafilático. Deve ser evitada por pessoas com hepatopatia e durante a gravidez, podendo ser substituída pela Eritromicina (FINKEL; CUBEDDU; CLARK, 2010; Dicionário de Especialidades Farmacêuticas, 2014). É importante ressaltar que o tratamento sistêmico deve ser usado com critério e acompanhamento médico, devido à possibilidade de reações adversas. Os indivíduos tratados devem ser reexaminados periodicamente para controle de cura ou recidiva. A Organização Mundial de Saúde – OMS, com a adesão do Ministério da Saúde do Brasil - MS, implantou a estratégia SAFE, visando a erradicação do Tracoma como causa de cegueira, que inclui o uso de antibiótico.

A utilização de tratamento sistêmico, em massa, deve ser realizada quando as prevalências de Tracoma inflamatório, em crianças de um a nove anos de idade, são maiores ou iguais a 10% em uma determinada região. O acompanhamento deve ser feito por, no mínimo, três anos consecutivos, até que a prevalência de Tracoma inflamatório se encontre abaixo de 5% (BRASIL, 2001).

Todos os casos positivos de Tracoma inflamatório devem ser examinados aos seis e aos 12 meses após o início do tratamento. A alta clínica do caso ativo ocorre quando transcorridos seis meses após o início do tratamento, não se evidenciam sinais clínicos do mesmo.

Para obter o certificado de eliminação do Tracoma junto à OMS é necessário que o município tenha menos de 5% de prevalência de Tracoma ativo em crianças menores que 10 anos e menos de um caso de triquíase por 1.000 habitantes em todas as comunidades e bairros (SOLOMON *et al.*, 2005). O tratamento visa a cura da infecção e a interrupção da cadeia de transmissão da doença.

Várias pesquisas com a finalidade de se produzir uma vacina eficiente contra *Chlamydia* têm sido realizadas e as modernas técnicas desenvolvidas na produção de vacinas têm criado uma expectativa muito positiva para que em breve possa se dispor deste grande avanço no combate a esta bactéria (HAFNER; WILSON; TIMMS, 2013).

2.2.8 Distribuição Geográfica

O Tracoma foi considerado endêmico em mais de 50 países no ano de 2010. A sua distribuição geográfica no mundo é apresentada na Figura 3.

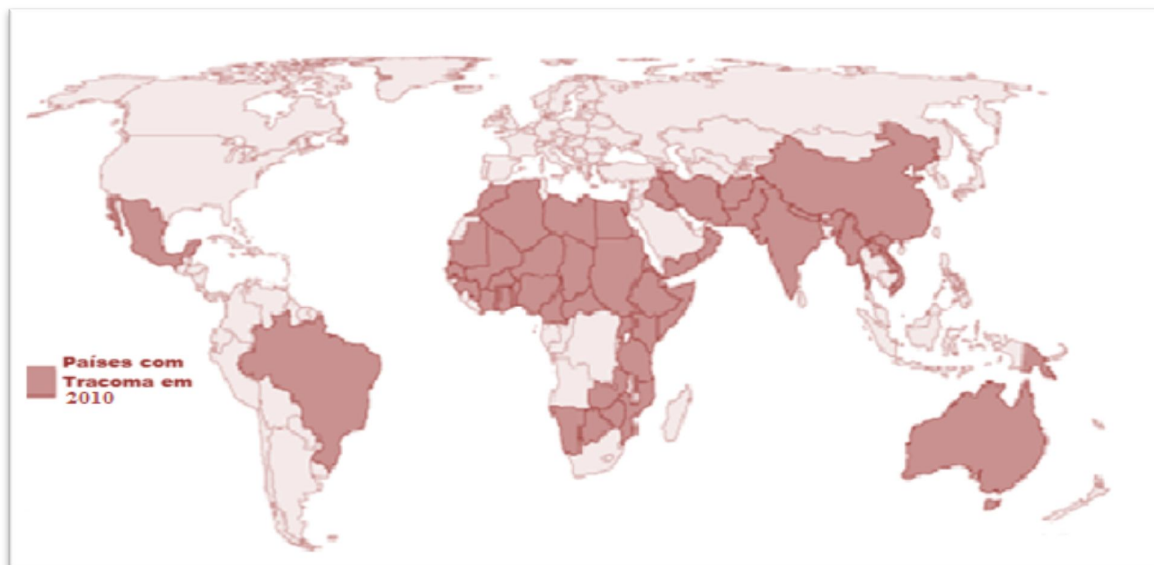


FIGURA 5. Mapa de distribuição da ocorrência de Tracoma ativo no mundo, 2010.

Fonte: World Health Organization, 2012.

Conforme pode ser observado na figura 5, em 2010 o Tracoma encontrava-se presente principalmente na Ásia, África, Oriente Médio e Índia, existindo ainda em menor proporção na América Latina e Oceania. Em outras regiões do globo não foram descritos casos da doença (*WORLD HEALTH ORGANIZATION*, 2012). Neste trabalho, daremos enfoque à doença no Brasil.

Na Tabela 1 pode ser vista a prevalência de Tracoma encontrada em diferentes estudos que abrangem estados e municípios brasileiros.

TABELA 1. Prevalência de Tracoma em estudos desenvolvidos com crianças escolares abrangendo estados e municípios brasileiros.

Região	Estado	Município	Prevalência (%)	Referência
Centro-Oeste	Distrito Federal		1,5	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Distrito Federal	Brasília	12,5	Jesus <i>et al.</i> , 2013
	Goiás		5,2	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Mato Grosso do Sul		3,4	Lopes <i>et al.</i> , 2013
Nordeste	Alagoas		4,7	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Alagoas		4,5	Damasceno <i>et al.</i> , 2009
	Bahia		3,5	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Ceará		8,7	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Ceará	Porteiras	26,2	Lucena; Cruz; Cavalcanti, 2010
	Maranhão		4,1	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Paraíba		3,7	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Piauí		4,4	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Sergipe		5,8	Lopes <i>et al.</i> , 2013
Norte	Acre		7,9	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Amazonas		30,3	Paula; Medina; Cruz, 2002
	Pará		6,6	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Roraima		4,5	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Tocantins		5,6	Lopes <i>et al.</i> , 2013
Sudeste	Minas Gerais		4,8	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Rio de Janeiro	Duque de Caxias	8,8	Brasil, 2008
	São Paulo		4,1	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	São Paulo		2,2	Koizumi <i>et al.</i> , 2005
	São Paulo	Bauru	3,8	Ferraz <i>et al.</i> , 2010
	São Paulo	Botucatu	2,9	Schellini <i>et al.</i> , 2010
	São Paulo	Embu das Artes	3,1	Caninéo <i>et al.</i> , 2012
Sul	Rio Grande do Sul		4,6	Lopes <i>et al.</i> , 2013
	Santa Catarina		6,1	Lopes <i>et al.</i> , 2013

Pelo exposto, pode-se perceber que o Tracoma configura-se como um problema de saúde pública e que precisa ser combatido, não só através do tratamento dos acometidos, mas principalmente através da prevenção, onde a EPS tem papel importante.

2.3 A Educação Permanente em Saúde

O trabalho em saúde exige muito do profissional em razão da grande diversidade de doenças, agravos e situações de saúde e da especificidade de cada grupo de clientes, requerendo uma atualização cotidiana e permanente. Entretanto, observam-se frequentemente profissionais estagnados neste quesito, em virtude da grande demanda do trabalho. Além disso, o vertiginoso crescimento da pesquisa na área da saúde e, com isso, das novas evidências geradas a cada dia e disponibilizadas para as instituições e profissionais desta área, tem potencial de geração de mudanças positivas na prática clínica e de melhoria do cuidado dos profissionais aos seus clientes (SILVÉRIO, 2008). Porém, isto normalmente não acontece, uma vez que os profissionais não conseguem acompanhar tão volumoso quantitativo de informações.

Pode-se conceituar EPS como uma estratégia de transformação dos serviços, aí incluindo todos os profissionais que lidam com a saúde. Leva em consideração as necessidades dos usuários e baseia-se na busca do conhecimento através da prática reflexiva, oferecendo possibilidades para que os trabalhadores da saúde tenham condições de traçar estratégias para resolver ou minimizar os problemas da comunidade. Desta forma, o processo de trabalho constitui-se no seu objeto de transformação (SILVA; VASCONCELOS; MATOS FILHO, 2010).

A EPS tem se mostrado uma estratégia eficiente, melhorando a performance clínica dos profissionais de saúde e consequentemente qualificando o atendimento aos usuários do SUS. No trabalho realizado em 2013, Cruz concluiu que a EPS pode melhorar o desempenho clínico dos médicos e envolver mais o usuário em seu tratamento, além de contribuir com a fixação dos profissionais nas regiões. Nesse sentido, o MS lançou em 2004, a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como forma de possibilitar a identificação das necessidades de formação e de desenvolvimento dos trabalhadores da área da saúde e a construção de estratégias e processos que qualifiquem a atenção e a gestão em saúde, fortalecendo o controle social, com o objetivo de produzir um impacto positivo sobre a saúde individual e coletiva da população (CAROTTA; KAWAMURA; SALAZAR, 2009).

A EPS foi lançada com o objetivo de atuar como um importante instrumento para a consolidação do SUS no país (BRASIL, 2005). Na visão do MS, a EPS deve integrar as ações de ensino e saúde, deve ser eficaz e transformadora, sendo realizada levando-se em conta tanto o conhecimento como as experiências prévias. Preconiza a aprendizagem significativa (BRASIL, 2007), ou seja, o uso de problemas reais do cotidiano do próprio serviço,

permitindo que o profissional assimile de maneira mais efetiva as questões propostas e torne-se mais capacitado para atuar sobre esta com maior resolubilidade. A EPS permite a reflexão sobre o processo educativo levando em consideração as necessidades dos usuários dos serviços de saúde (CECCIM, 2005) e ainda a reflexão sobre o próprio trabalho, o que permite a mudança da prática (BRASIL, 2005). A finalidade da EPS é o aperfeiçoamento das metodologias educacionais em saúde e com isso o aumento da qualidade dos serviços prestados na atenção à saúde, tornando os profissionais mais preparados para atender as necessidades da população (SILVA; VASCONCELOS; MATOS FILHO, 2010).

Apesar da intenção, atualmente observa-se que as iniciativas do governo federal estão muito aquém das necessidades do país. As medidas que têm sido efetivamente colocadas em prática são poucas e localizadas. Em Minas Gerais, o Programa de Educação Permanente para Médicos da Estratégia de Saúde da Família - PEP tem se mostrado um instrumento eficiente e transformador da prática profissional (CRUZ, 2013).

Dentre as várias estratégias educacionais do PEP, destacamos:

1. Módulos de Capacitação: consistem de blocos educacionais temáticos definidos a partir de prioridades do serviço e das necessidades detectadas entre os profissionais. Esses módulos são trabalhados em grupos de até 30 profissionais, sob a forma expositiva, buscando-se, sempre que possível, tratar de aspectos teóricos e práticos.

2. Treinamento de Habilidades Clínicas: compreende o processo de ensino e aprendizagem a ser processado em serviços ambulatoriais e, ou hospitalares. Esses treinamentos são feitos sempre individualmente ou em pequenos grupos. Esta estratégia visa o desenvolvimento de competências clínicas em áreas relevantes para a atenção primária, objetivando dotar os profissionais das habilidades requeridas para uma prática clínica efetiva.

Assim, neste trabalho, para que fosse possível trabalhar a educação em saúde visando o controle do Tracoma, foram realizados o Módulo de Capacitação e o Treinamento de Habilidades Clínicas como estratégias educacionais. Estas tinham o objetivo de prover os profissionais médicos e enfermeiros da ESF de Turmalina, MG, das competências e habilidades necessárias para a realização do diagnóstico ou suspeição diagnóstica precoce do Tracoma, de modo a contribuir para a redução do número de casos graves da doença no município. Com isso foi possível realizar um levantamento da frequência de Tracoma em escolares do município de Turmalina, MG, bem como avaliar o impacto de uma estratégia da Educação Permanente denominada Treinamento de Habilidades Clínicas em profissionais de saúde.



Objetivos

“Vale que vale cantar. Vale que vale viver. Vale do Jequitinhonha. Vale eu amo você”

Verono

3. OBJETIVOS

Objetivo geral:

Estabelecer a frequência de Tracoma entre os escolares de sete a 15 anos da rede pública estadual e municipal de Turmalina, MG, e avaliar o impacto do Treinamento de Habilidades Clínicas ofertado a médicos e enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família deste município na detecção desta doença no período de junho /2013 a junho/2014.

Objetivos específicos:

- Levantar o número de publicações relativas ao tema Tracoma nos últimos 10 anos;
- Ofertar Módulos de Capacitação e Treinamento de Habilidades Clínicas para os médicos e enfermeiros da ESF de Turmalina, MG, sobre o tema Tracoma e avaliar a efetividade dos treinamentos ofertados;
- Mensurar a ocorrência de Tracoma entre estudantes de sete a 15 anos da rede pública estadual e municipal de Turmalina, MG, avaliando a existência de relação com gênero e procedência;
- Determinar o subtipo de Tracoma presente nos estudantes diagnosticados com a doença;
- Avaliar a presença da bactéria *Chlamydia trachomatis* na população de estudo.



Material e Métodos

“ O melhor modo de encontrar a si mesmo é se perder servindo aos outros”.

Mahatma Gandhi

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Levantamento de publicações em bases de dados sobre os temas Tracoma, catarata e glaucoma

Foi realizado um levantamento dos trabalhos científicos publicados nos últimos 10 anos (período de 2004 a 2013) objetivando avaliar o número de publicações que abordavam os temas Tracoma, Glaucoma e Catarata.

Para a identificação das publicações de qualquer natureza (artigos, relatos, monografias, dissertações e teses, dentre outras), foi realizada uma busca nas bases de referências bibliográficas *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* – MEDLINE, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS e *Scientific Eletronic Library Online* – SciELO em maio de 2014, para o período compreendido entre 2004 e 2013. Para as três bases de referências bibliográficas, os termos utilizados para a busca foram “Tracoma”, “Glaucoma” e “Catarata” contidos nos descritores em Ciências da Saúde usados na pesquisa e recuperação de assuntos da literatura científicas nas fontes de informação disponíveis.. Os idiomas buscados incluíram o português, inglês e espanhol.

4.2 Tipo de Estudo:

Trata-se de um estudo no qual foram utilizadas diferentes abordagens e métodos de pesquisa: comparativa, qualitativa e quantitativa (SIQUEIRA;TIBÚRCIO, 2011).

4.3 Local do estudo:

O trabalho foi desenvolvido no município de Turmalina, no Vale do Jequitinhonha, MG. Esta cidade, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE em 2010 possuía 18.055 habitantes, sendo que destes 12.926 (71,6%) residiam na zona urbana. A população feminina foi de 8.887 (49,2%) e a masculina de 9.168 (50,8%). Estima-se que a população em 2014 seja aproximadamente de 19.288 habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) deste município foi de 0,682, valor este considerado médio dentro de 5 faixas estabelecidas: muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto (BRASIL, 2010).

4.4 Considerações éticas

A autorização para o desenvolvimento da pesquisa ocorreu por intermédio da aprovação do projeto e de seus instrumentos pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, sob Parecer nº542.021 (Anexo A), e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes, bem como por seus responsáveis legais (no caso dos escolares) que espontaneamente, após exposição do projeto, concordaram em participar da pesquisa. Os escolares que concordaram em participar assinaram também os TCLEs como forma de atestar o assentimento, embora isto não configurasse exigência do Conselho Nacional de Saúde – CNS naquela ocasião. Foram consideradas as diretrizes e normas regulamentadoras envolvendo humanos, resolução do CNS nº 466/12 (BRASIL, 2008a.). As atividades da pesquisa somente foram realizadas após aprovação do Projeto pelo CEP.

O projeto foi apresentado às Secretarias Municipais de Saúde e de Educação de Turmalina, MG, bem como à Superintendência Regional de Ensino de Diamantina, MG. Tais autorizações foram formalizadas através da assinatura dos termos de instituições co-partícipes (Anexos B, C e D, respectivamente).

4.5 População de estudo:

Foram convidados a participar desta pesquisa, profissionais médicos e enfermeiros, usuários do SUS e estudantes do ensino fundamental.

Foram excluídos da pesquisa todos aqueles (médicos, enfermeiros, usuários, estudantes) que não desejaram participar desta ou que desistiram da mesma em qualquer das etapas, bem como todos os estudantes que não apresentaram o TCLE assinado pelos pais anteriormente à realização dos exames. Foram excluídos da amostra dois médicos e um enfermeiro devido à frequência insuficiente nos MC e, ou THC, não tendo sido realizadas substituições. Neste trabalho, considerou-se satisfatória a frequência de 100% em todas as atividades propostas.

4.6 Quantitativo dos participantes

4.6.1 Médicos e enfermeiros

Em razão desta pesquisa objetivar a capacitação dos médicos e enfermeiros para o diagnóstico ou suspeição diagnóstica do Tracoma, foi necessário que se obtivesse o maior número possível de profissionais participantes, buscando assim a redução do número de desfechos desfavoráveis pela doença. Sendo assim, foram convidados a participar deste trabalho todos os seis médicos nove enfermeiros que se encontravam em exercício na ESF de Turmalina, MG. Por solicitação da gestão municipal, foram incluídos na capacitação mais três enfermeiros que atuam esporadicamente na ESF, mas encontram-se trabalhando na atenção primária do município. Foram excluídos da amostra dois médicos e um enfermeiro das ESF devido à frequência insuficiente nos MC e, ou THC, não tendo sido realizadas substituições. Neste trabalho, considerou-se satisfatória a frequência de 100% em todas as atividades propostas.

4.6.2 Usuários do SUS

Para a realização da primeira fase do THC, foi necessário que o profissional acompanhasse a consulta oftalmológica realizada pelo pesquisador. Para o cálculo do número de usuários do SUS a participarem da pesquisa foi proposta e utilizada a seguinte fórmula:

$$n(u) = \frac{[n(e) + n(m)] * n(c)}{n(p/c)}$$

Onde:

$n(u)$ = número de usuários a terem suas consultas oftalmológicas acompanhadas

$n(e)$ = número de enfermeiros participantes

$n(m)$ = número de médicos participantes

$n(c)$ = número de consultas a serem acompanhadas por cada profissional

$n(p/c)$ = número de profissionais da ESF que acompanharão cada consulta (máximo dois)

Conforme explicitado no item 4.6.1, o número total de profissionais participantes da pesquisa $[n(e)+n(m)]$ foi de 15, sendo 11 enfermeiros e 4 médicos. O número de consultas acompanhadas por cada no treinamento $[n(c)]$ foi de 10. Estes valores e a organização das duplas e, ou trios foram estabelecidos pelos pesquisadores baseado no teste piloto

desenvolvido para esta pesquisa, bem como na experiência profissional do pesquisador principal. Após os cálculos constatou-se a necessidade da participação de 75 usuários do SUS para a realização da fase 1 do THC.

4.6.3 Estudantes

A etapa final do projeto consistiu na realização de exame clínico dos estudantes do ensino fundamental e médio da rede pública (estadual e municipal) de Turmalina, MG, com idade entre sete e 15 anos. Foi definida uma amostragem cujo cálculo foi realizado utilizando-se os seguintes parâmetros:

- Intervalo de confiança: 99%;
- Erro de estimativa aceitável: 3%.

Para o intervalo de confiança de 99%, o valor crítico associado ao grau de confiança na amostra (z_{α}) é 2,575.

Por não se conhecer a prevalência do Tracoma entre a população de sete a 15 anos no município de Turmalina, MG, foi utilizada a prevalência de 8,8%, que corresponde àquela registrada no município de Duque de Caxias, RJ (BRASIL, 2008b). Esta escolha se justifica pelo fato de que este município possui características semelhantes às de Turmalina, MG, como a presença de localidades com saneamento precário, baixa condição sócio-econômica e população distribuída na zona rural e urbana. Desta forma, o tamanho amostral calculado foi de 604 estudantes. Entretanto, como forma de suprir possíveis perdas de participantes ao longo do desenvolvimento do trabalho, acrescentamos 5% ao número de sujeitos. Sendo assim, o n utilizado foi de 635 estudantes.

4.7 Recrutamento dos sujeitos

Os participantes do trabalho foram recrutados através de convite, feito pelo pesquisador principal, que explanou sobre o mesmo, leu e explicou o TCLE para os médicos, enfermeiros, usuários do SUS, Secretários Municipais de Saúde e de Educação e diretores das escolas estaduais e municipais de Turmalina e para o Superintendente Regional de Educação de Diamantina .

O pesquisador, ao apresentar o projeto para os diretores das escolas, solicitou autorização deste para a realização do trabalho nas dependências da instituição, mesmo já

tendo sido obtida a autorização do Secretário Municipal de Educação de Turmalina, MG, e do Superintendente Regional de Ensino de Diamantina, MG. Após formalização do consentimento do diretor através da assinatura do TCLE (Apêndice H), o pesquisador solicitou ao diretor o encaminhamento do TCLE aos responsáveis legais dos estudantes da faixa etária entre sete e 15 anos, de forma que os mesmos pudessem ler com tranquilidade. O pesquisador se colocou à disposição dos pais ou responsáveis pelos estudantes, após o que realizou reuniões nas escolas quando falou sobre o Tracoma, sobre os objetivos e perspectivas da pesquisa, leu e explicou o TCLE para os interessados. O pesquisador participou ainda de uma entrevista via rádio no município, visando divulgar a realização das ações nas escolas e esclarecer dúvidas da população, tentando assim alcançar o maior público possível.

O estudante somente era considerado como sujeito da pesquisa quando apresentava o TCLE assinado pelos responsáveis legais, bem como pelo próprio, firmando seu interesse em participar do trabalho.

4.8 Teste piloto

Anteriormente a esta pesquisa e objetivando o desenvolvimento da mesma foi conduzido um teste piloto em uma das ESFs do município de Diamantina, MG.

Os profissionais (um médico e um enfermeiro) foram convidados a participar e notificados quanto à natureza do teste piloto. Estes tomaram ciência de que sua participação serviria para salientar possíveis necessidades de correções metodológicas.

Consistiu na aplicação de questionários, bem como na oferta do Módulo de Capacitação e do Treinamento de Habilidades Clínicas.

O município de Diamantina foi escolhido pela disponibilidade de espaço físico, de pessoal da área de saúde inserido em ESFs e facilidade de deslocamento, bem como pela distância do local de realização da futura pesquisa, evitando-se interferências prévias no trabalho.

Após a realização do piloto, houve adequação do questionário, onde foram alterados alguns termos e expressões, buscando uma maior compreensão das questões propostas. Determinou-se também o número de usuários do SUS que deveriam ser examinados por cada dupla de profissionais de saúde e que estes deveriam ser formados por seus pares visando uma melhor aprendizagem.

4.9 Etapas da Pesquisa:

Este trabalho consistiu das seguintes etapas:

4.9.1 Diagnóstico situacional pré-capacitação;

4.9.2 Módulo de Capacitação;

4.9.3 Treinamento de Habilidades Clínicas;

4.9.3.1 Fase 1 - Ambulatorial

4.9.3.2 Fase 2 – Exames nos escolares

4.9.4 Diagnóstico situacional pós-capacitação.

Inicialmente os profissionais médicos e enfermeiros da ESF de Turmalina, MG, foram convidados para uma apresentação do projeto. Após a leitura e a assinatura do TCLE (Apêndice E) por aqueles que se dispuseram a participar, foi estabelecida uma agenda para a realização das atividades. A mesma foi organizada de acordo com a disponibilidade dos participantes, buscando uma maior adesão dos mesmos. Esta agenda foi então encaminhada à Secretaria Municipal de Saúde de Turmalina, para verificar a adequação ao serviço. Pactuada a agenda, passou-se à próxima etapa de realização do trabalho.

4.9.1 Diagnóstico situacional pré-capacitação

O diagnóstico situacional foi realizado através da aplicação de um questionário-teste (Apêndice A) que continha questões sobre o perfil do participante (idade, gênero, estado civil) e dados profissionais (profissão, tempo de formado, tempo de trabalho na ESF, tempo de trabalho no município, nível de escolaridade), bem como outras para avaliar o nível de conhecimento dos mesmos acerca do Tracoma. As questões, fechadas e discursivas, em número total de nove, foram elaboradas pelo pesquisador com base no Manual de Controle do Tracoma (Brasil, 2001). Estas foram posteriormente corrigidas pelo próprio pesquisador com base em respostas tidas como padrão-ouro elaboradas pelo mesmo (Apêndice I). As respostas dos participantes a cada questão eram comparadas a estas padrão-ouro. Após avaliação, cada uma delas recebia uma nota que tinha gradação entre zero e um ponto. Recebia zero aquela que não continha informação relativa à questão proposta ou que continha resposta incorreta e um ponto aquela que continha todas as informações do padrão-ouro. Recebia valores fracionados entre zero e menos que um quando continham informações parciais. Portanto, a

nota final, após correção das nove questões, oscilava entre zero e nove pontos para cada participante, sendo que quanto maior a pontuação, maior o conhecimento apresentando pelo mesmo acerca do tema Tracoma. Importante ressaltar que as questões deste teste foram corrigidas no mesmo momento da correção do teste pós-capacitação, conforme descrito no item 4.9.4.

4.9.2 Módulo de Capacitação

Os módulos de capacitação consistiram de blocos educacionais temáticos que tinham como tema central o Tracoma, buscando a formação de uma base comum de conhecimentos orientada para a resolução do problema. Nesta estratégia educacional o tema foi tratado de forma teórico-prática, com a apresentação de casos clínicos reais e a discussão de situações-problemas. O material didático utilizado no MC está apresentado no Apêndice B. Realizaram-se ainda outras atividades práticas entre os participantes, de forma que os mesmos puderam vivenciar a realização de um exame oftalmológico em busca de sinais e sintomas do Tracoma. Os Módulos de Capacitação foram realizados na sala de reuniões da Secretaria Municipal de Saúde de Turmalina e entre pares, de forma a aumentar a privacidade e a espontaneidade dos participantes.

4.9.3 Treinamento de Habilidades Clínicas

4.9.3.1 Fase 1 - Ambulatorial

Foram realizados os THC para os médicos e enfermeiros das ESFs de forma a se trabalhar os aspectos práticos do exame e da coleta de material para realização de testes laboratoriais. O THC, em sua primeira fase, foi desenvolvido no ambulatório de oftalmologia da rede pública de Turmalina, MG. Para a realização deste treinamento, o pesquisador convidava o usuário do SUS que seria atendido naquele ambulatório para participar da pesquisa. Neste momento, o pesquisador apresentava o projeto e explicitava a forma de realização desta atividade, sendo que, quando o usuário aceitava participar, era solicitado que o mesmo assinasse o TCLE (Apêndice F). Cada consulta era realizada pelo oftalmologista, acompanhado por dois médicos ou dois enfermeiros das ESFs, de forma que o pesquisador, ao explicar o quadro durante o treinamento, pudesse dar o enfoque adequado dentro das atribuições de cada classe profissional. O pesquisador solicitava aos profissionais que não interferissem na consulta, de forma a não constranger o usuário. Todas as dúvidas dos

profissionais em treinamento eram sanadas após a saída do usuário do consultório oftalmológico.

4.9.1.2 Fase 2 –Exames nos escolares

Para finalizar a etapa de THC, o pesquisador acompanhou os profissionais no atendimento a estudantes do ensino fundamental e médio da rede pública estadual e municipal de ensino de Turmalina, MG. Colaboraram nesta etapa crianças com idade entre sete e 15 anos, independentemente de sexo e etnia, que se dispuseram e cujos responsáveis legais autorizaram a participação, através da assinatura do TCLE (Apêndice G). Esta fase do trabalho foi realizada nas escolas, em salas disponibilizadas exclusivamente para este fim, tendo como objetivo colocar em prática os conhecimentos obtidos na atividade ambulatorial.

Nesta etapa o pesquisador avaliou o desempenho dos profissionais durante a realização dos exames, buscando mensurar as habilidades adquiridas com o TCH para detecção do Tracoma. Para tanto, foi utilizado um instrumento para avaliação da atuação dos profissionais de saúde (Apêndice C). Neste momento os profissionais foram avaliados quanto ao conhecimento teórico sobre Tracoma, à segurança na realização dos procedimentos, à qualidade da anamnese e exame físico realizados, à capacidade para realizar o tratamento quando necessário e de promover a difusão do conhecimento acumulado em relação à doença.

Os dados obtidos nesta etapa foram utilizados também para se estimar a frequência da doença em estudantes da faixa etária entre sete a 15 anos do município de Turmalina, MG.

Durante todas as fases do THC indivíduos foram examinados pelo pesquisador ou pelos profissionais, sob a supervisão do primeiro, de forma que foram detectados sujeitos com diagnóstico clínico de Tracoma. Nestes casos, a Secretaria Municipal de Saúde de Turmalina, a ESF à qual o indivíduo estava cadastrado, bem como seus familiares, foram imediatamente notificados. Os indivíduos diagnosticados eram submetidos à coleta de material biológico para a realização de imunofluorescência direta de acordo com o seguinte protocolo (BRASIL, 2001):

- 1) Remover lágrimas e secreções dos olhos do sujeito, com o uso de gaze, limpando o local com soro fisiológico.
- 2) Everter a pálpebra superior.
- 3) Esfregar o *swab* firmemente sobre a placa tarsal superior do canto externo para o interno e vice-versa (por 10 vezes), rolando o *swab*.

- 4) Posicionar o *swab* sobre a lâmina.
- 5) Rolar o *swab* sobre a lâmina, desenhando um círculo virtual, garantindo que toda a superfície do *swab* tenha entrado em contato com o círculo.
- 6) Esperar por cinco minutos para que o raspado seque sobre a lâmina.
- 7) Fixar o tecido depositado usando metanol.
- 8) Aguardar secar e acondicionar em isopor com gelo temporariamente.
- 9) Armazenar a uma temperatura de -20°C até o momento do envio para o Laboratório de Análises Clínicas.

O material biológico coletado foi enviado ao Laboratório de Análises Clínicas Oswaldo Cruz, em Diamantina, MG, onde foi realizado o teste de imunofluorescência direta para a detecção de *C. trachomatis*. Este procedimento foi realizado com a finalidade apenas de confirmar a presença da bactéria na população, uma vez que o diagnóstico do Tracoma é clínico (MEDINA *et al.*, 1996). Com a finalidade de conter a disseminação da doença, os familiares dos sujeitos diagnosticados com Tracoma foram contactados e submetidos a exames.

4.9.4 Diagnóstico situacional pós-capacitação.

Após a conclusão do THC, realizou-se novo diagnóstico situacional, com aplicação de questionário-teste (Apêndice D) contendo as mesmas nove questões do questionário inicial, buscando assim verificar se tais capacitações repercutiram no aprendizado e na capacidade diagnóstica ou suspeição diagnóstica dos participantes. Estas questões foram corrigidas utilizando-se os mesmos métodos, critérios e pontuação usados na correção do questionário pré-capacitação. Todos os questionários, pré e pós-capacitação, de todos os participantes, foram corrigidos ao final do processo de treinamento, sem nenhuma forma de identificação dos sujeitos, não permitindo nenhum tipo de interferência nos resultados. As respostas dos participantes a cada uma das questões foram corrigidas com base em uma resposta tida como padrão-ouro elaborada pelo pesquisador. Estas são apresentadas no Apêndice I.

O período compreendido entre a primeira fase do THC e o preenchimento do questionário pós-capacitação foi de três meses.

4.10 Análise estatística

Basicamente existem dois tipos de estatística: a estatística descritiva e a analítica. A descritiva demonstra a organização e descrição dos dados obtidos, enquanto a analítica faz os cálculos estatísticos, quando se tem o valor de p . Existem dois tipos de variáveis: as categóricas ou qualitativas, são aquelas que não podem ser medidas numericamente, e as quantitativas que são as que podem ser mensuradas (SIQUEIRA; TIBÚRCIO, 2011)

Neste trabalho, entre as variáveis categóricas estudadas foram analisadas: sexo, procedência, formação profissional, presença de Tracoma (doente/não doente). Entre as variáveis quantitativas foram avaliadas: idade, tempo de serviço, pontuação obtida no questionário. A média foi usada para resumir os dados quantitativos, utilizando-se a média aritmética simples. O desvio padrão foi calculado e representa o quanto os dados variaram da média para mais e para menos.

O cálculo de frequência foi utilizado para as variáveis categóricas, já que não há como calcular a média deste tipo de variável. A frequência absoluta, simbolizada por “ n ” representa a quantidade total a ser investigada, quando expressa em porcentagem temos a frequência relativa, representada por %. A simetria da distribuição dos dados (normalidade) neste trabalho foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk, sendo necessário para determinar o tipo de teste a ser utilizado para a análise dos dados quantitativos.

De acordo com Siqueira; Tibúrcio (2011) quando se tem dados categóricos e se deseja verificar o cruzamento de duas variáveis, deve-se utilizar o teste do qui-quadrado (X^2). Quando a frequência absoluta for menor que 5, deve-se utilizar o Exato de Fisher. O princípio básico é comparar proporções. Neste trabalho utilizou-se o teste do qui-quadrado na comparação entre procedência x Tracoma e gênero x Tracoma.

Para verificar a diferença entre as pontuações obtidas pelos participantes nos testes pré e pós-capacitação utilizou-se o teste T pareado. Este teste deve ser utilizado para comparar duas médias de dois grupos com distribuição normal e pareadas. Adotou-se nível de significância de 95% ($p < 0,05$).

As inferências estatísticas foram realizadas de acordo com Minayo (1992) que preconiza que devem ser feitas considerando a dedução lógica sobre o conteúdo que está sendo analisado, sendo necessário que sejam consideradas as premissas já aceitas em outros estudos acerca do assunto que está sendo pesquisado.

Os dados coletados foram analisados pelo software *Statistical Package for Social Sciences, IBM Inc., USA*– SPSS, versão 20.0. Realizaram-se análises de estatística descritiva para obtenção de média, desvio padrão, frequências absoluta e relativa dos dados. A associação entre variáveis qualitativas foi verificada pelo teste Qui-Quadrado (X^2) ou exato de Fisher. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste Shapiro-Wilk. Para verificar se houve diferença entre as pontuações obtidas no teste pré e pós-capacitação, os resultados foram submetidos ao teste T pareado. Foi adotado o nível de significância de 95% ($p < 0,05$).



Resultados e Discussão

“Se não puder voar, corra. Se não puder correr, ande. Se não puder andar, rasteje, mas continue em frente de qualquer jeito”.

Martin Luther King Jr.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Tracoma, apesar de ser conhecido a muito tempo, de atingir um grande contingente da população mundial e da gravidade da questão, permanece no rol das doenças negligenciadas, não sendo estudado pela academia com a mesma intensidade que outras doenças oculares, como é o caso do glaucoma e da catarata (Figura 6).

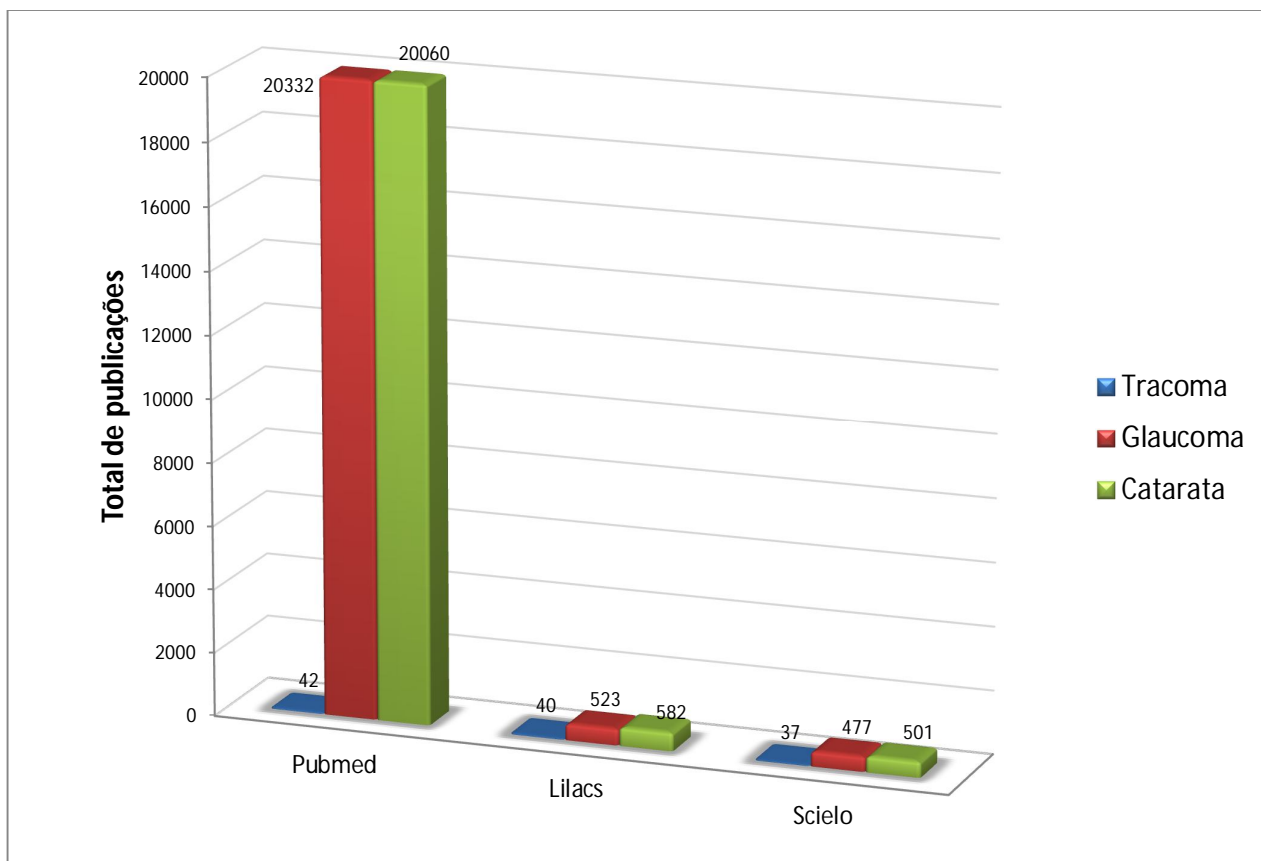


Figura 6. Levantamento do número de publicações, de qualquer natureza, sobre os descritores em saúde Tracoma, glaucoma e catarata, nos portais PUBMED, LILACS e SCIELO, no período de 2004 a 2013.

Ao se observar a Figura 6, pode-se facilmente perceber uma grande discrepância quando se compara o número de publicações sobre os temas Glaucoma e Catarata em relação a Tracoma. Estas doenças foram escolhidas para comparação por disporem de um grande arsenal terapêutico e diagnóstico. Uma vez que o Tracoma trata-se de doença que não gera grande lucro para a indústria farmacêutica e de equipamentos, ao contrário do glaucoma e catarata, não motiva na maioria das vezes interesse de novas pesquisas. Isto provavelmente pode

justificar essa disparidade no número de publicações. Apesar do grande avanço ocorrido nos últimos anos no desenvolvimento de medicamentos e técnicas de diagnose para muitas das doenças que atingem a visão, como é o caso do glaucoma e catarata, não é o que se observa em relação ao Tracoma.

A OMS (1997, 2012) vem enfatizando a importância da sensibilização da população em relação às medidas de higiene, assim como à necessidade de que os governos forneçam estrutura mínima de saneamento básico às populações. O governo federal do Brasil, em consonância com a OMS, vem envidando esforços para erradicar esta doença utilizando a estratégia SAFE, preconizada pela OMS. Embora apresente algumas limitações, esta estratégia vem gerando resultados encorajadores (NGONDI *et al.*, 2009). Entretanto, em virtude do Tracoma estar intimamente relacionado ao saneamento e às condições socioeconômicas, atingindo preferencialmente populações com alta vulnerabilidade social, seus esforços apresentam resultados limitados. A solução definitiva não passa apenas por campanhas periódicas e localizadas, mas por um processo mais amplo de transformação social, que ainda levaria à erradicação de várias outras doenças relacionadas à pobreza. Este fato fica evidente quando se estuda a distribuição do Tracoma no mundo e se observa que os países desenvolvidos já eliminaram a doença como problema de saúde pública.

A observação de que o tema não tem sido muito estudado e nem mesmo tratado nos cursos de graduação e pós-graduação no Brasil, bem como a constatação de que ações simples levaram à erradicação da doença em outros países, gerou uma inquietação para que esse trabalho fosse realizado.

A pesquisa foi desenvolvida em Turmalina, MG, no período compreendido entre 01/06/2013 e 06/06/2014 tendo em vista a observação que entre janeiro/2008 e dezembro/2012 não houve nenhum encaminhamento da ESF para o serviço de oftalmologia do município com hipótese diagnóstica de Tracoma, embora neste existam regiões com saneamento precário e com características propícias para o surgimento da doença. Com isso suspeitou-se que os casos não estavam sendo diagnosticados. A hipótese de que estes poderiam não estar sendo identificados em virtude de uma falta de capacitação profissional para tal, gerou o desenvolvimento deste trabalho.

Sabendo-se que as ações educativas em saúde geram forte impacto nas atividades de prevenção e controle do Tracoma, mobilizando a comunidade para criar recursos e participar ativamente do processo (BRASIL, 2001) e ainda em virtude da alta rotatividade de

profissionais médicos não apenas na região (CRUZ, 2013), mas em todo o país (CAMPOS; MALIK, 2008), optou-se por realizar a capacitação dos profissionais médicos e enfermeiros, buscando uma continuidade do trabalho na região, apesar da rotatividade. Além disso, de acordo com Campos; Malik (2008), as capacitações profissionais podem contribuir para a fixação do médico na atenção primária, reduzindo o comprometimento da efetividade do modelo brasileiro de atenção à saúde.

Após a realização do teste piloto, onde se adequou o questionário a ser usado e determinou-se o número de usuários do SUS a serem examinados por cada profissional, iniciou-se a pesquisa no município de Turmalina, MG.

Antes de dar início ao programa de capacitações, os profissionais foram convidados a responderem um questionário pré- capacitação. A análise das respostas à primeira parte do questionário permitiu que se traçasse um perfil do participante. A média da idade foi de 28,7 anos (dp= 4,3), o tempo de serviço nas ESF foi de 4,23 anos (dp= 1,08) e o tempo de serviço profissional foi de 4,17 anos (dp=1,09). Os demais resultados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Perfil dos profissionais participantes, Turmalina, MG, 2014 (n=15).

Variável	Média	dp
Categoria profissional		
Enfermeiro	11	73,3
Médico	4	26,7
Gênero		
Masculino	3	20,0
Feminino	12	80,0
Situação conjugal		
Solteiro	10	66,7
Casado	4	26,7
Não declarado	1	6,7
Escolaridade		
Graduação	7	46,7
Especialização	8	53,3
Curso teórico/prático prévio sobre Tracoma		
Não	15	100,0
Sim	0	0,0

Os resultados obtidos em relação aos 15 profissionais de saúde participantes mostraram que a média de idade foi de 28,7 anos, mostrando um perfil bastante jovem dos profissionais à frente da APS em Turmalina, MG. Assis *et al.* (2012), ao analisar um

programa de EPS na região sudeste do Brasil, observaram que a maioria dos profissionais estavam na faixa etária de 31 a 40 anos. Lopes; Bousquat (2013), em estudo semelhante no qual avaliaram o perfil dos médicos do município de Praia Grande, SP, encontraram uma média de idade de 36,9 anos.

Em relação à origem, 86,7% dos profissionais que participaram desta pesquisa eram naturais de Turmalina, MG ou da região circunjacente e apenas 13,3% eram de municípios mais distantes, o que sugere a tendência a uma menor rotatividade dos profissionais neste município. Segundo Stancato; Zilli (2010), as principais causas de rotatividade dos profissionais da saúde estão ligadas ao descontentamento e insatisfação com o emprego e, ou salário e ainda com a jornada de trabalho. Entretanto, merece atenção também a instituição onde o profissional se qualifica, de forma que este tenderia a criar vínculos locais, dependentes do tempo de permanência nesta. Todavia, acredita-se que os laços familiares também contribuiriam para uma tendência de fixar residência.

O tempo de serviço total destes profissionais na ESF de Turmalina, MG, foi em média de 4,23 anos, sendo que o tempo total de serviço destes profissionais foi em média de 4,47 anos, o que indica que os profissionais praticamente iniciaram a carreira nos serviços da ESF de Turmalina, MG. Cruz (2013) observou que 22,6% dos médicos participantes efetivos de um programa de EPS que atuavam em ESFs no Vale do Jequitinhonha- MG tinham de cinco a 10 anos de formados, enquanto 77,4% havia concluído a graduação há mais de 10 anos. Tomasi *et al.* (2008), estudando o perfil dos profissionais de saúde das ESFs nas regiões Sul e Nordeste do país, observaram que a maioria dos trabalhadores estava vinculada à ESF há mais de dois anos, sendo que esta proporção foi superior no Nordeste (55%) quando comparada com o Sul (37%). Estes dados sugerem que a ideia de que a atuação dos profissionais de saúde nas ESFs restringe-se aos primeiros anos de carreira é equivocada. Entretanto Vasconcelos; Zaniboni (2011), ao estudar o perfil dos médicos das ESFs da cidade de São Paulo – SP, observaram que 39% dos profissionais tinham menos de cinco anos de formação, 4%, de cinco a 10 anos e 9% mais de 10 anos o que contraria os trabalhos anteriores.

Em relação à categoria profissional houve predomínio da enfermagem em relação à medicina, sendo 11 enfermeiros e quatro médicos. Em relação ao gênero houve maior predomínio do feminino, sendo que 12 participantes eram mulheres e três homens, o que está de acordo com trabalhos realizados anteriormente, onde a população feminina predomina sobre a masculina entre os profissionais de saúde (ESPÍNDOLA; LEMOS; REIS; 2011,

CANESQUI; SPINELLI, 2006). A proposta inicial seria o treinamento apenas de médicos, entretanto tendo em vista que existe uma alta rotatividade dos médicos que integram as ESFs em todo o país, especialmente no Vale do Jequitinhonha, optou-se por treinar tanto os profissionais médicos, quanto os enfermeiros, e, além disso, estes realizam a triagem dos pacientes e possuem carga horária de 40 horas semanais, o que permite maior interação com os Agentes Comunitários de Saúde e equipe.

Quanto à situação conjugal, participaram deste trabalho quatro profissionais casados, dez solteiros e um optou por não prestar esta informação. Entre os profissionais casados há uma tendência à fixação no local de trabalho. Pinto; Menezes; Villa (2010), Camelo; Angerami (2008), em seus trabalhos verificaram que a maioria dos profissionais de saúde das ESFs pesquisadas eram casados, o que contraria este trabalho. Acredita-se que este achado deva-se à faixa etária dos profissionais que é mais baixa em Turmalina, MG, em relação a estes outros trabalhos.

Em relação à escolaridade, 46,7% dos participantes informaram possuir a graduação, enquanto 53,3% eram especialistas. Este achado está de acordo com os relatos de Cotta *et al.* (2006), que em estudo da organização de trabalho e do perfil dos profissionais de saúde na cidade de Teixeira, MG também observou que a maioria dos profissionais de nível superior das ESF eram pós-graduados. Nenhum dos participantes declarou possuir o título de mestre ou doutor. Estas são informações às quais se deve atentar, pois é premente a necessidade de oferta de programas de EPS para estes sujeitos, de forma que os mesmos não se sintam desatualizados, estagnando seu desenvolvimento profissional. Segundo Lopes; Bousquat (2013), Marsiglia (2011) esta situação pode levar ao deslocamento destes para centros maiores, buscando complementar sua formação.

Os profissionais foram questionados quanto a uma possível participação anterior em algum tipo de curso ou disciplina onde o tema Tracoma tenha sido trabalhado. Todos os profissionais afirmaram nunca terem tido nenhuma participação em cursos ou disciplinas com este enfoque, o que reforça a ideia do Tracoma como doença negligenciada.

No intuito de averiguar a efetividade das estratégias educacionais utilizadas, comparou-se a nota obtida pelos profissionais nos questionários-teste. Estes continham nove questões discursivas, como já explicitado no tópico Material e Métodos, totalizando nove pontos. Houve diferença estatisticamente significativa entre as pontuações obtidas nos testes pré e pós-capacitação, ou seja, a pontuação obtida após a capacitação foi significativamente

superior àquela obtida antes da capacitação, sendo que isto não pode ser explicado pelo acaso. Este resultado sugere um aumento nos conhecimentos dos profissionais sobre o tema que foi favorecido pelas capacitações ofertadas. Apesar desse aumento, é importante ressaltar que a pontuação obtida após as capacitações foi de apenas 53,3% do total de pontos atribuídos às questões. Isto demonstra a necessidade de se aprofundar no assunto junto aos profissionais, para que os mesmos solidifiquem e ampliem os conhecimentos obtidos, bem como reafirma o rigor no processo de correção das questões.

Durante a fase 1 do THC foram examinados 75 usuários do SUS que aceitaram participar da pesquisa, sendo que em nenhum deles foram encontrados sinais ou sintomas do Tracoma. Não são apresentados resultados relativos a esta fase do THC, uma vez que esta tinha apenas a finalidade de capacitar os profissionais, permitindo que estes assistissem a realização do exame oftalmológico, a eversão de pálpebras, os sinais a serem procurados, antes de passarem à fase 2 do treinamento. Esta era uma etapa apenas observacional.

Na fase 2 do THC, os profissionais médicos e enfermeiros participaram de ações nas escolas públicas estaduais e municipais de Turmalina, MG, quando puderam praticar o exame para diagnóstico ou suspeição diagnóstica do Tracoma, bem como a coleta de material biológico para realização da imunofluorescência direta. Neste momento, enquanto os profissionais examinavam os estudantes acompanhados pelo pesquisador, este avaliava o desempenho de cada um dos participantes, individualmente, utilizando de um instrumento desenvolvido especificamente para este fim (Apêndice C). Estes profissionais foram avaliados quanto ao conhecimento teórico sobre Tracoma, à segurança na realização dos procedimentos, quanto à qualidade da anamnese e exame físico realizados, à capacidade para realizar o tratamento quando necessário e de difundir o conhecimento obtido. Os resultados obtidos neste processo avaliativo são apresentados na Figura 7.

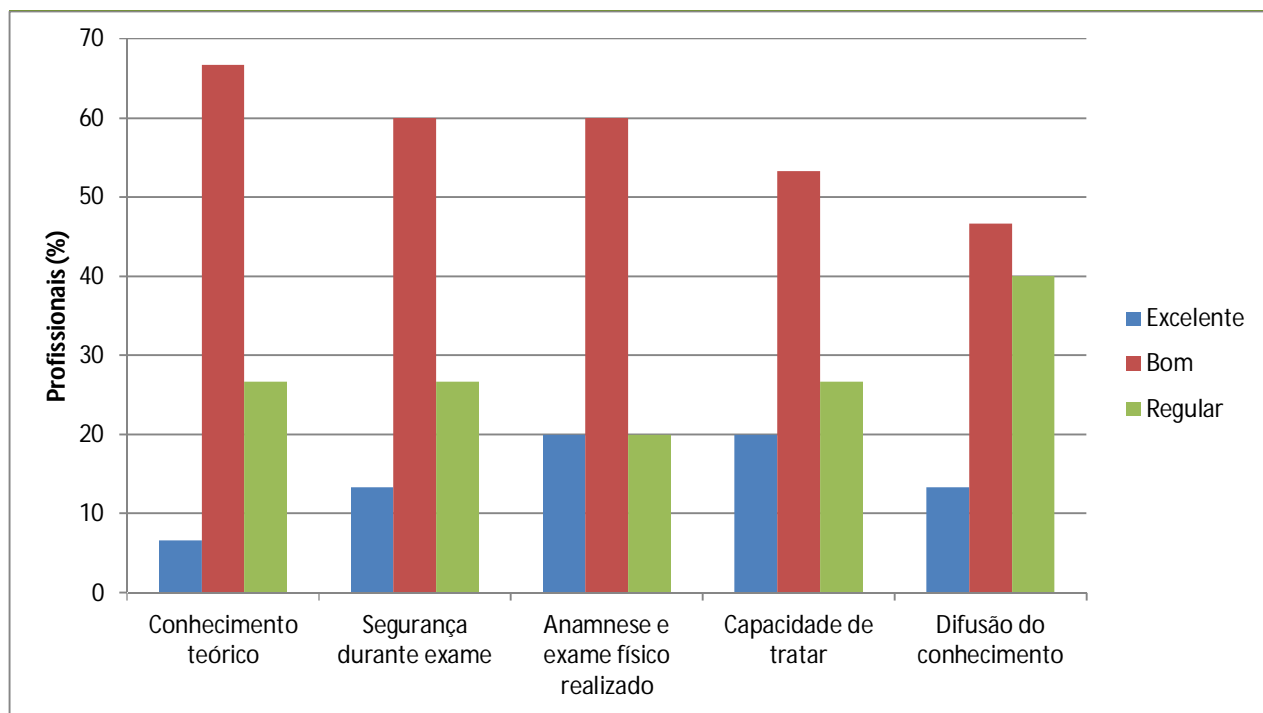


Figura 7. Avaliação do profissional de saúde pelo pesquisador durante a segunda fase do Treinamento de Habilidades Clínicas, Turmalina, MG, 2014

Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura 7 permite-nos observar que, dentre os aspectos analisados, a maioria dos profissionais obteve boa avaliação, entretanto ainda houve profissionais classificados como regulares em todos os quesitos (número este que variou entre 20,0% a 40,0% dos profissionais). Acredita-se que estas avaliações como regulares, mesmo após intenso treinamento através dos MC e dos THC, devam-se ao pouco tempo que alguns profissionais dispõem para realização de estudos, o que pode ter feito com que estivessem presentes às ações de capacitação, mas não participassem efetivamente destas e, ainda, dificultando a continuidade dos estudos de forma individual após as intervenções.

Em relação ao conhecimento teórico obtido com o treinamento, 73,3% dos profissionais foram considerados bons ou excelentes (66,7 e 6,6%, respectivamente). Estes dados podem indicar um efeito positivo do MC, onde o tema foi trabalhado de forma teórica através de aula expositiva e discussão de casos.

Quando se tratou da segurança demonstrada pelos profissionais para a realização dos exames, observou-se que 73,3% foram considerados bons ou excelentes (60,0 e 13,3%,

respectivamente). Este fato sugere que a maioria dos profissionais tenha se dedicado ao estudo e prática sobre a técnica, consolidando o conhecimento adquirido com o MC e THC, tornando o profissional mais seguro durante os exames.

O exame físico, bem como a anamnese realizados pelos profissionais nas diversas crianças que estavam sendo atendidas também foram avaliados. Estes quesitos apresentaram as taxas mais altas, de modo que 80,0% dos profissionais foram considerados bons ou excelentes (60,0% e 20,0%, respectivamente), sugerindo que a maioria dos profissionais compreendeu a necessidade de uma anamnese bem feita, bem como conseguiram apreender conhecimentos que lhes permitiram identificar as características clínicas da doença.

Nos casos em que as crianças foram diagnosticadas com Tracoma, a conduta do profissional em relação à indicação e orientação correta para realização do tratamento também foi avaliada. Neste quesito, 73,3% dos profissionais foram considerados bons ou excelentes (53,3% e 20,0%, respectivamente), sugerindo que a maioria dos profissionais treinados estão aptos a intervir, quando necessário, procedendo ao tratamento dos sujeitos acometidos pela doença.

Em relação à capacidade de difundir o conhecimento obtido com as capacitações, explicando sobre a doença, agente etiológico, transmissão, patogenia, sinais e sintomas, diagnóstico e tratamento, 60,0% dos profissionais foram considerados bons ou excelentes (46,7% e 13,3%, respectivamente). Isto sugere que os profissionais treinados encontram-se aptos a realizar campanhas informativas, bem como a disseminar o conhecimento adquirido a respeito da doença para outros profissionais de saúde e para a população, o que se espera que ocorra.

Amaral *et al.* (2014) avaliou o impacto da capacitação dos profissionais envolvidos no rastreamento do câncer do colo do útero em Unidades Básicas de Saúde do município de Goiânia, GO, observando uma melhora expressiva na conduta dos profissionais diante do problema e ainda um aumento significativo da proporção de amostras satisfatórias, de 70,4% para 80,2%. Esse trabalho corrobora com nossos resultados, onde a qualificação contribuiu para uma melhoria da performance profissional. Do mesmo modo, Vitale; Almeida; Silva (2010), em um trabalho realizado para aferir a instrumentalização recebida por pediatras em curso de capacitação em Atenção à Saúde Integral do Adolescente, onde foram realizados testes pré e pós-capacitação, observaram um aumento no número de acertos de 61,5% (teste pré-capacitação) para 84,6% (teste pós-treinamento). Estes trabalhos mostram a importância

de manter-se os profissionais inseridos em programas de capacitação, de forma que possam atualizar-se constantemente.

Melo; Fagundes (1999) analisaram alguns aspectos da capacitação ofertada a trabalhadores da saúde, refletindo uma experiência de um treinamento específico para enfermeiras da rede pública de saúde. Ao final recomendaram que ao invés de apenas treinamentos isolados, sejam também realizados programas de educação permanente que privilegie a discussão de casos, problemas no serviço, experiências de outros locais e textos de interesse da área. Esta conclusão está de acordo com o que se acredita em termos de EPS. Além disso, Sarreta (2009) afirma que a EPS é uma necessidade e que implica formação e informação em um processo permanente e participativo. Segundo este autor, deve-se estabelecer uma nova relação entre os profissionais de saúde e os usuários do SUS com o processo de construção social da saúde, rompendo o modelo fragmentado e descontinuado de atenção. A mudança das práticas curativas dependem de ações educativas que deem condições para pensar o fazer na saúde. No presente trabalho podemos perceber a importância da EPS no contexto do SUS como forma de capacitar os profissionais. A EPS, devido a seus métodos (prática reflexiva, aprendizagem significativa, problematização), tem se mostrado efetiva, pois é transformadora, modificando as práticas e os paradigmas.

Durante as etapas da pesquisa, no que se refere ao trabalho realizado nas escolas, além dos problemas logísticos devido à distância, encontrou-se grande dificuldade na colaboração de alguns diretores e professores das escolas visitadas, mesmo depois de repetidas visitas e explicações sobre a importância do projeto. Acredita-se que tal fato tenha ocorrido na maioria das vezes em função do excesso de trabalho e do pouco tempo disponível para atividades extras por parte destes profissionais. Além disso, encontraram-se dificuldades para reunir o número necessário de crianças que atendessem aos critérios de inclusão neste trabalho, em virtude de receio por parte dos seus responsáveis legais, provavelmente por desconhecimento, em relação a uma possível raspagem de conjuntiva palpebral apesar de todos os esclarecimentos pertinentes.

A Tabela 3 apresenta a distribuição dos escolares que foram examinadas durante a segunda fase do THC neste trabalho em relação ao gênero, procedência e acometimento pelo Tracoma.

Tabela 3. Distribuição dos estudantes participantes em relação ao gênero, procedência e acometimento pelo Tracoma, Turmalina, MG, 2014 (n=635).

Variável	N	%
Gênero		
Feminino	357	56,2
Masculino	278	43,8
Procedência		
Zona urbana	391	61,6
Zona rural	244	38,4
Tracoma		
Ausente	605	95,3
Presente	30	4,7
Subtipo de Tracoma (n=30)		
Tracoma inflamatório intenso	2	6,6
Tracoma inflamatório folicular	28	93,4
Triquíase Tracomatosa	0	0,0
Tracoma cicatricial conjuntival	0	0,0
Opacidade da córnea	0	0,0

A análise da Tabela 3 permite-nos observar que a maior parcela destas crianças eram do gênero feminino e procedentes da zona urbana (61,6%) do município de Turmalina, MG. Do total de 635 crianças examinadas, 30 foram diagnosticadas com Tracoma. Sendo assim, a frequência desta doença na população estudada foi de 4,7%. Comparativamente, Koizumi *et al.* (2005), em trabalho realizado em São Paulo-SP, demonstrou prevalência de 2,2% neste município, enquanto Caninéo (2012), em estudos realizados em Embu das Artes-SP, encontrou taxa de 3,1%. Por outro lado, um inquérito domiciliar realizado com crianças na comunidade Vila Estrutural, antiga área de invasão no Distrito Federal brasileiro, localidade com precárias condições de saneamento, demonstrou uma prevalência de 12,5% (Jesus *et al.*, 2013), enquanto nos estudos de Lucena; Cruz; Cavalcanti *et al.* (2010), em Porteira-CE, observou-se uma taxa de 26,2%. Lopes *et al.* (2013) encontrou casos de Tracoma em todos os estados brasileiros, porém relatou uma prevalência média de 6,1% em Santa Catarina, de 4,6% no Rio Grande do Sul e de 4,5% em Roraima. Segundo estes autores, em MG a prevalência média foi de 4,8%. Já os trabalhos de Paula; Medina; Cruz (2002) mostraram taxas de prevalência de 30,3% entre moradores de comunidades indígenas do Amazonas.

Estes achados confirmam que, embora exista grande variabilidade na prevalência entre as diversas localidades brasileiras, esta doença é encontrada em todas as regiões do Brasil, o que demanda atenção em relação ao diagnóstico por parte dos profissionais de saúde e das

Secretarias de Saúde de todos os estados brasileiros. Deve-se ter especial atenção em relação à saúde das comunidades indígenas, uma vez que, devido às condições de higiene e socioeconômicas geralmente ruins, as possibilidades de se encontrarem altas taxas de Tracoma são consideráveis. É importante ressaltar que no Vale do Jequitinhonha também existem algumas comunidades indígenas.

Entre os escolares diagnosticados com a doença neste trabalho, encontrou-se um percentual de 93,4% de crianças com Tracoma inflamatório folicular e 6,6% com Tracoma inflamatório intenso (TAB. 3). Chama atenção a presença desta forma mais agressiva da doença, o que requer que seja rastreada a população do município visando encontrar mais casos. No presente trabalho não foram detectadas formas sequelares da doença, achado semelhante ao encontrado na maioria dos estudos realizados no Brasil, visto que estas são mais comuns em pessoas em faixas etárias mais velhas após várias re-infestações, o que ocorre com mais frequência nas áreas consideradas endêmicas. Lopes *et al.* (2013) em levantamento realizado entre os anos de 2002 a 2007 com 119.531 escolares brasileiros de todas as regiões, encontrou prevalência média de Tracoma de 5,0%, sendo 4,9% de TF; 0,03% de TI e 0,05% de TS. Caninéo *et al.* (2012) ao examinar 2.374 escolares no município de Embu das Artes, SP, encontrou uma prevalência de 3,1%, não tendo encontrado a forma de TI nem formas sequelares da doença. Ferraz *et al.* (2010) estudando 1.749 escolares de Bauru-SP encontrou prevalência de 3,8%, sendo 3,7% de TF e 0,06 de TI, não encontrando casos com formas sequelares. Já o trabalho realizado por Lucena; Cruz; Cavalcanti (2010) no povoado de Serrolândia, município de Ipubi, na Chapada do Araripe-CE, considerada zona endêmica de Tracoma, demonstrou prevalência de 20,5%, sendo 8,6% de TF; 0,2% de TI; 11,2% de TS e 0,1 de TT; não tendo sido encontrados casos de CO.

É importante salientar que nesta pesquisa todas as crianças diagnosticadas com Tracoma foram tratadas gratuitamente pelo SUS e atualmente estão sendo acompanhadas no ambulatório de oftalmologia da rede pública do município.

Tabela 4. Distribuição dos casos de Tracoma de acordo com gênero e procedência dos estudantes, Turmalina, MG, 2014.

Variável	Tracoma		p*
	Sim n (%)	Não n (%)	
Gênero			
Masculino	11 (36,7)	267 (44,1)	0,421
Feminino	19 (63,3)	338 (55,9)	
Procedência			
Zona urbana	9 (30,0)	382 (63,1)	<0,001
Zona rural	21 (70,0)	223 (36,9)	

* teste X²

Fonte: dados da Pesquisa

Na Tabela 4 é apresentada a distribuição dos casos de Tracoma em relação ao gênero e também à procedência dos acometidos.

Pode-se observar que não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre Tracoma e gênero, demonstrando que a doença atingiu igualmente meninos e meninas na população estudada, o que está de acordo com toda a literatura a que se teve acesso, como, nos trabalhos de Lopes *et al.*(2013); Jesus *et al* 2013); Ferraz *et al.* (2010); Damasceno *et al.* (2009); Almeida (2007). A análise da tabela permite ainda observar que existiu associação entre Tracoma e a procedência dos estudantes, demonstrando que um número maior de casos foi observado na população residente na zona rural do município de Turmalina MG, onde as condições de vulnerabilidade social e de saneamento são piores. Esses resultados corroboram os achados de Lopes *et al.*(2013); Macharelli (2013); Ferraz *et al.* (2010); Lucena; Cruz; Cavalcanti (2010), onde foi evidenciado que as populações residentes em áreas mais carentes foram mais afetadas pela doença.

Os resultados dos testes laboratoriais de imunofluorescência direta confirmaram a presença da bactéria na população de Turmalina-MG. Este teste, de acordo com Medina *et al.* (1996), em virtude da sua praticidade, deve ser realizado com o objetivo de se detectar a presença da bactéria em uma população e não para se estabelecer a prevalência, uma vez que

apesar de possuir alta especificidade para a *Chlamydia trachomatis*, a sua sensibilidade é baixa.

Todas as famílias dos escolares diagnosticados com Tracoma neste trabalho foram convidadas a comparecer no ambulatório de oftalmologia da rede pública de Turmalina, MG, para serem examinadas quanto a uma possível infecção pela *C.trachomatis*. Até o momento, já compareceram para realização de exames, membros de 22 famílias, mas outros membros destas, bem como das outras oito famílias ainda podem comparecer para serem, gradativamente, atendidos. Por esta razão, os resultados desta ação não serão aqui apresentados. Antecipa-se, porém, que dos familiares avaliados até o momento, 27 foram diagnosticados com Tracoma.

Os profissionais de saúde das ESFs agora treinados para a detecção da doença poderão disseminar o conhecimento e realizar uma varredura mais ampla visando encontrar outros casos e erradicar o problema no município.

A OPAS (2011) colocou o Tracoma como uma de suas prioridades, visando a eliminação da cegueira por esta causa, entretanto muitas são as dificuldades encontradas pelo Brasil para alcançar esta meta, dentre elas:

- ampla dispersão do Tracoma pelo país;
- grande extensão territorial do país;
- grande diversidade epidemiológica e socioeconômica no país;
- dificuldade de acesso a populações mais necessitadas e a zonas remotas, tais como as comunidades rurais e indígenas ;
- falta de priorização do problema pelos gestores do SUS;
- falta de articulação com a atenção primária;
- falta de articulação com o setor educativo;
- falta de conhecimento a respeito da doença pelos profissionais de saúde.

Diante de tantos obstáculos, pode-se observar que a utilização da EPS como estratégia para capacitar os profissionais da atenção primária em relação ao Tracoma, pode ser uma importante ferramenta no combate a esta doença. Espera-se que ocorra uma priorização deste problema pelos gestores do SUS e, assim, que o Brasil possa efetivamente superar esta questão.



Conclusões

“A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo”.

Nelson Mandela

6. CONCLUSÕES

Com o desenvolvimento deste trabalho foi possível concluir que:

- Embora ocorra em todas as regiões do Brasil e em um número expressivo de países no mundo, o Tracoma permanente como doença negligenciada também pela academia, em comparação com a atenção dada a outras doenças como glaucoma e catarata;
- A estratégia educacional THC contribuiu positivamente para um maior conhecimento e desempenho clínico dos profissionais de saúde do município de Turmalina, MG, em relação ao Tracoma;
- A frequência de Tracoma entre os estudantes na faixa etária de sete a 15 anos, matriculados nas escolas públicas estaduais e municipais de Turmalina, MG, e que participaram deste trabalho foi de 4,7%;
- O Tracoma atingiu igualmente crianças de ambos os gêneros, mas foi mais frequente naquelas que residiam na zona rural, onde as condições socioeconômicas e de saneamento são mais precárias;
- A bactéria *C. trachomatis* encontra-se presente entre a população de Turmalina, MG.

A identificação de casos de Tracoma ativo nos escolares da rede pública estadual e municipal de Turmalina, MG, a constatação de casos de Tracoma Inflamatório Intenso, bem como a detecção de Tracoma nos familiares destas crianças, sugere a necessidade de realização de novos estudos. Pesquisas futuras com os familiares dos escolares acometidos, incluindo quesitos como escolaridade, condições de moradia e situação econômica, deverão ser realizadas, objetivando um melhor conhecimento e controle da doença.



Referências

“A persistência é o caminho do êxito”.

Charles Chaplin

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. L. B. **Ocorrência de Complicações do Tracoma em Zona Endêmica de Baturité/Ceará**. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública do Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2007.85p.

AL-YOUNES, H.M. *et al.* **Characterization and intracellular trafficking pattern of vacuoles containing *Chlamydia pneumoniae* in human epithelial cells**. Cellular Microbiology. 1(3):237-247. 1999.

AMARAL, A. F. *et al.* **Impacto da capacitação dos profissionais de saúde sobre o rastreamento do câncer do colo do útero em unidades básicas de saúde**. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Rio de Janeiro , v. 36, n. 4, Apr. 2014.

ASSIS, N. A. *et al.* **A percepção de médicos participantes sobre o programa de educação permanente para médicos de saúde da família em um estado da região sudeste**. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste de Minas**. v. 2, n. 3, p. 394-409, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica-Vigilância em Saúde**. nº 21. Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose. Departamento de Atenção Básica-2ª Ed. Rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2008b. 195p.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis. **Plano Integrado de Ações Estratégicas**. Série C. Projetos, Programas e Relatórios. Brasília, 2012. 100p.

BRASIL. Gabinete do Ministério Portaria GM/MS nº 1996, de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para a implantação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, 20 de agosto de 2007.

BRASIL. Gabinete do ministério. Portaria nº 67, de 22 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a inclusão da Azitromicina no tratamento sistêmico de tracoma. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, 26 dez. 2005.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Senso 2010**. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão de Ética em Pesquisa. **Manual operacional para Comitês de Ética em Pesquisa**. 4. Ed. Revista Atual Brasília, 2008a. 138p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Controle do Tracoma**. Brasília, 2001. 54p.

CAMELO, S. H. H.; ANGERAMI, E. L. S. Formação de Recursos Humanos para a estratégia de Saúde da Família. **Ciências Cuidado Saude.**, p. 45-52, jan./mar. 2008.

CAMPOS, C. V. A.; MALIK, A. M. Satisfação no trabalho e rotatividade dos médicos do Programa Saúde de Família. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 347-368, 2008.

CANESQUI, A. M.; SPINELLI, M. A. S. Saúde da Família no Estado de Mato Grosso, Brasil: perfis e julgamentos dos médicos e enfermeiros. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, 2006.

CANINÉO, P. A. *et al.*. Inquérito epidemiológico de tracoma em escolares no município de Embu das Artes – SP. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**. São Paulo, v. 75, n. 1, p. 264-266, 2012.

CAROTTA, F.; KAWAMURA, D.; SALAZAR, J. Educação permanente em saúde: uma estratégia de gestão para pensar, refletir e construir práticas educativas e processos de trabalhos. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 18, supl. 1, Mar. 2009.

CECCIM, R. B. Educação permanente: desafio ambicioso e necessário. **Interface – Comunic., Saúde, Educ.**, v. 9, n. 16, p. 178, set. 2004 - fev. 2005.

COTTA, R. M. M. *et al.* Organização do trabalho e perfil dos profissionais do Programa Saúde da Família: um desafio na reestruturação da atenção básica em saúde. **Epidemiologia e Serviços em Saúde**, v. 15, n. 3, p. 7-18, 2006.

CRUZ, C. S. S. **Avaliação do Programa de Educação Permanente para Médicos da Estratégia de Saúde da Família na Região Ampliada de Saúde Jequitinhonha de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2013. 181p.

DAMASCENO, R. W. *et al.* Tracoma: estudo epidemiológico de escolares em Alagoas – Brasil. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, São Paulo, v. 72, n. 3, May./June 2009.

DANTAS, A. P. C. **Tracoma: aspectos epidemiológicos no Brasil, 2009 – 2010 e perspectivas de controle**. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, 2013.

DEAN, D. *et al.* Spratt. Predicting Phenotype and Emerging Strains among Chlamydia trachomatis Infections. **Journal Emerging Infectious Diseases**. Atlanta, V. 15, n. 9, September 2009.

DEF: **Dicionário de Especialidades Farmacêuticas**. 42 Ed. Rio de Janeiro: EPUC, 2014. 848p.

ESPÍNDOLA, P. S.; LEMOS, C. L. S.; REIS, L. B. M. Perfil do Profissional de nível Superior na Estratégia de Saúde da Família. **Revista Brasileira em Promoção de Saúde**. Fortaleza, v. 24, n. 4, p. 367-375, Out./Dez. 2011.

FERRAZ, L. C. B. *et al.* Tracoma em crianças do ensino fundamental no município de Bauru – Estado de São Paulo. Brasil. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, Bauru, v. 73, n. 5, Sept. – Oct. 2010.

FINKEL, R.; CUBEDDU, L. X.; CLARK, M. A. **Farmacologia Ilustrada**. 4. Ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.556p.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12 Ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011.1151p.

HAFNER, L. M.; WILSON, D.P.; TIMMS, P. **Development status and future prospects for a vaccine against Chlamydia trachomatis infection**. Ed. Elsevier, 2013.

JESUS, H. S. *et al.* Inquérito domiciliar de prevalência de tracoma em crianças do Distrito Federal, Brasil. **Caderno de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 318-324, Sept. 2013.

KANSKI, J. J.; BROWLING, B. **Oftalmologia Clínica**. 6. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. 920p.

- KOIZUMI, I. K. *et al.*. Prevalência do tracoma em pré-escolares e escolares no município de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**. v. 39, n. 6, p. 937-942, 2005.
- LAVETT, D. K. *et al.* Will the SAFE strategy be sufficient to eliminate trachoma by 2020? Puzzlements and possible solutions. **The Scientific World Journal**. article ID 648106, 2013. 18p.
- LOPES, E. Z. ; BOUSQUAT, A. E. M. Fixação de enfermeiras e médicos na Estratégia Saúde da Família, município de Praia Grande, São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina da Família e Comunidade**. Florianópolis, v. 6, n. 19, p. 118-124, abr./jun. 2013.
- LOPES, M. F. C. *et al.* Prevalência de tracoma entre escolares brasileiros. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 47, n. 3, p. 451-459, Junho 2013.
- LOPES, M. F. C. **Tracoma: Situação epidemiológica no Brasil**. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Saúde Coletiva UFBA, Salvador, BA, 2008.
- LUCENA, A. R.; CRUZ, A. A. V.; CAVALCANTI R. Estudo Epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – CE. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, v. 73, n. 3, 2010.
- LUNA, E. J. A.; MEDINA, N. H.; OLIVEIRA, M. B. Vigilância Epidemiológica do Tracoma no Estado de São Paulo. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, v. 50, n. 2, p. 70-79, 1987.
- MACHADO, M. O. *et al.* Prevalência de infecção por *Chlamydia trachomatis* em amostras oculares de pacientes com conjuntivite em laboratórios de genética e biologia molecular na região metropolitana de Florianópolis. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 68, n. 4, p. 206-211, 2009.
- MACHARELLI, C. A. *et al.* Spatial distribution of trachoma cases in the City of Bauru, State of São Paulo, Brasil, detected in 2006: defining Key areas for improvement of health resources. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba, v. 46, n. 2, 2013.
- MARIOTTI, S. P.; PASCOLINI, D.; ROSE-NUSSBAUNER, J. Trachoma: Global Magnitude of a Preventable Cause of Blindness. **British Journal of Ophthalmology**. v. 93, n. 5, p. 563-568, 2009.

- MARSIGLIA, R. M. G. Perfil dos trabalhadores da atenção básica em saúde no município de São Paulo: região norte e central da cidade. **Saúde e Sociedade São Paulo**, v. 183(20):5997-6008.(2001).20, n. 4, 2011.
- MEDINA, N. H. *et al.* Análise de exames de imunofluorescência direta para o diagnóstico de tracoma. **Revista de Saúde Pública**. v. 30, n. 2, 1996.
- MILLMAN, K.L.;TAVARE, S. *et al.* Recombination in the omp A gene but not the omc B gene of Chlamydia contributes to serovar-specific differences in tissue tropism, immune surveillance, and persistence of the organism. **Journal bacteriologic**. 183(20):59976008. 2001.
- MELO, C.; FAGUNDES, N. Discutindo a avaliação de um programa de capacitação para enfermeiros. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 52, n. 1, Mar. 1999.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 7 Ed. Rio de Janeiro, RJ: Hucitec/Abrasco, 1992. 269p.
- MOLINA, D. L.; GUERRA, M. E. M.; LLORENTE, S. C. Importância clínica de Las Chlamydias. **Revista Cubana de Medicina General Integral**. La Habana, v. 29, n. 2, p. 214-225, abr./jun. 2013.
- NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. 5. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2011.532p.
- NGONDI, J. *et al.* Trachoma survey methods: a literature review. **Bulletin of the World Health Organization**. Genebra, v. 87, v. 2, p. 143-151, 2009.
- ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Eliminación del Tracoma em las Américas**. Primera Reunion Regional de los Gerentes De Programas, Bogotá, 2011.
- PASSOS, M.R.L; ALMEIDA, G.L. **Atlas de DST e Diagnóstico Diferencial**. Rio de Janeiro, Revinter. 2002.
- PAULA, J. S.; MEDINA, N. H.; CRUZ, A. A. V. Trachoma among the Yanomami Indians. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, Ribeirão Preto, v. 35, n. 10, Oct. 2002.
- PINTO, E. S.; MENEZES, R. M. P.; VILLA, T. C. S. Situação de Trabalho dos Profissionais da Estratégia Saúde da Família em Ceará – Mirim. **Revista da Escola de Enfermagem**. São Paulo, v. 44, n. 3, p. 657-664, 2010.

POLACK, S. *et al.* **Mapping the global distribution of trachoma.** *Bulletin of the World Organization*. v. 83, n. 1, p. 913-919, 2005.

PUTZ, C. **Oftalmologia: Ciências Básicas.** 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ, Guanabara Koogan: Cultura Médica, 2011. 676p.

REILLY, L. A. *et al.* Preliminary evidence that synanthropic flies contribute to the transmission of trachoma – causing *Chlamydia trachomatis* in Latin America. **Caderno de Saúde Pública**, [serial on the Internet]., Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 1682-1688, 2007.

RIORDAN-EVA, P.; WHITCHER, J. P. **Oftalmologia Geral de Vaughan & Asbury.** 17. Ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 463p.

SARRETA, F. O. **Educação permanente em saúde para os trabalhadores do SUS.** São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 248 p.

SCHELLINI, S. A. *et al.* Prevalência e localização espacial dos casos de tracoma detectados em escolares de Botucatu, São Paulo – Brasil. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, São Paulo, v. 73, n. 4, 2010.

SCHELLINI, S. A.; SOUSA, R. L. F. Tracoma: ainda uma importante causa de cegueira. **Revista Brasileira de Oftalmologia**. Rio de Janeiro, v. 71, n. 3, 2012.

SEADI, C. F. *et al.* Diagnóstico laboratorial da infecção pela *Chlamydia Trachomatis*: vantagens e desvantagens das técnicas. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. Rio de Janeiro, v. 38, n. 2, 2002.

SILVA, C. M. T.; VASCONCELOS, G. B.; MATOS FILHO, A. S. **Educação Permanente em saúde: fatores que limitam a participação dos trabalhadores.** Monografia (Especialização) - Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010. 37p.

SILVÉRIO, J. B. Programa de Educação Permanente para Médicos de Família. **Revista Médica de Minas Gerais**. Belo Horizonte, v. 18, n. 4, (4 Supl. 4), p. 60-66, 2008.

SIQUEIRA, A. L.; TIBÚRCIO, J. D. **Estatística na área da saúde:** conceito, metodologia, aplicações e prática computacional. Coopmed., Belo Horizonte, MG 2011. 520p.

SOLOMON A.W. *et al.* **Trachoma control: A Guide for Programme Manager.** Geneva, Switzerland:WHO, 2005.

STANCATO,K.; ZILLI, P.T. Fatores geradores da rotatividade dos profissionais de Saúde: uma revisão de literatura. **Revista de Administração em Saúde**, v.12, n.47, p.87-99, 2010.

THYLEFORS, B. *et al.* A simple system for the assessment of trachoma and its complications. **Bull World Organization**. v. 65, n. 4, p. 477-483, 1987.

TOMASI, E. *et al.* Perfil sócio demográfico e epidemiológico dos trabalhadores da atenção básica à saúde nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 24, (supl. 1), jan. 2008.

VANROMPAY, D.; DUCATELLE, R. *et al.* *Chlamydia psittaci* infections: a review with emphasis on avian chlamydiosis. **Vet Microbio** **1**. v. 45 n.2-3,p. 93-119, 1995.

VASCONCELOS, F. G. A.; ZANIBONI, M. R. G. Dificuldades do trabalho médico no PSF. **Ciência Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, (supl. 1), 2011.

VITALLE, M. S.; ALMEIDA, R. G.; SILVA, F. C. Capacitação na atenção à saúde do adolescente: experiência de ensino. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Rio de Janeiro, v. 34,n. 3, sept, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global Alliance for the Elimination WHO, Primary health care level management of on of Blinding Trachoma by 2020.**Weekly Epidemiological Record**, Geneva, v. 87, n. 17, p.161-168, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Planning for the global elimination of Trachoma (GET)**: report of a WHO Consultation Geneva; 1997.

YANOFF, M.; DUKER, J. **Oftalmologia**. 3 ed – Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.1528 p.



Apêndices

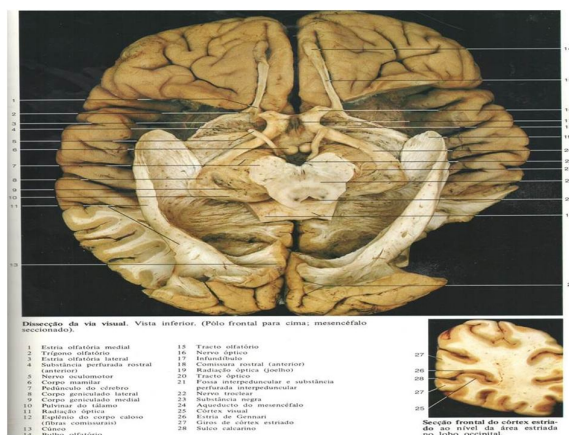
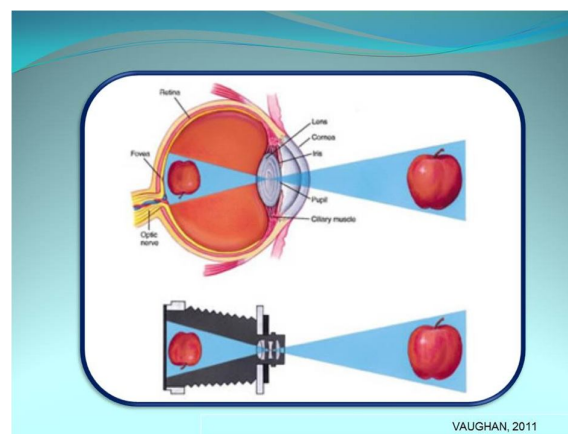
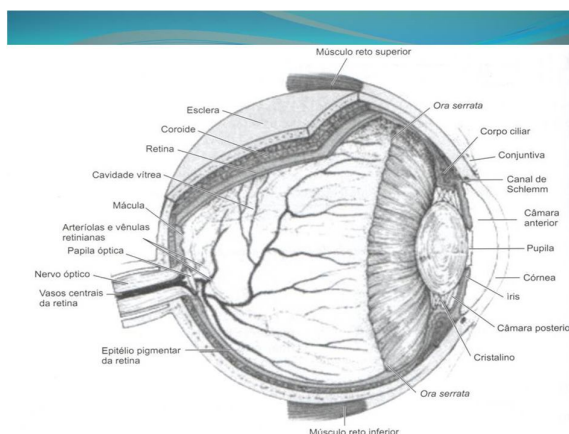
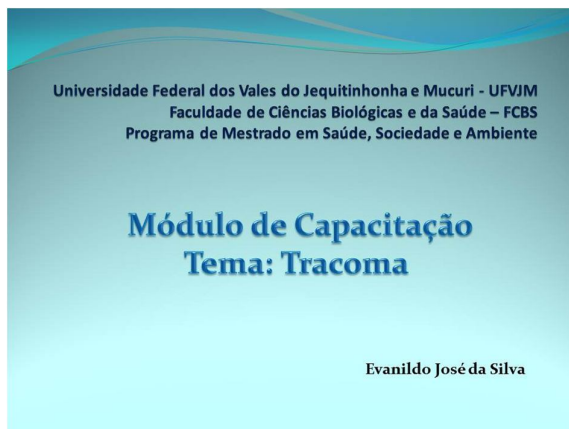
“Pelo brilho nos olhos, desde o começo dos tempos, as pessoas reconhecem seu verdadeiro Amor”.

Paulo Coelho

<p>8. ESF:</p> <p>(1) Cuidar (2) Harmonia (3) Equilíbrio (4) Beija-flor</p> <p>(5) Saúde Plena (6) Saúde e Vida (7) Integração</p>	8. ESF:
9. Tempo de serviço total: _____Anos _____Meses	9. TSTOT:
10. Tempo de serviço como Médico/Enfermeiro: _____Anos _____Meses	10. TSACS:
<p>11. Escolaridade:</p> <p>(1) Superior completo (2) Mestrado (3) Doutorado</p> <p>(4) Pós-Graduação – área: _____</p> <p>(5) Residência – área: _____</p>	11. ESCOLAR:
<p>12. Qual a consequência mais grave que o Tracoma não tratado pode levar?</p> <p>a) conjuntivite b) triquíase c) cegueira d) catarata e) opacidade de córnea</p>	12. CONSEQ:
<p>13. Quais conjuntos de sintomas/sinais clínicos são característicos do Tracoma:</p> <p>a) Papilas, pannuse e triquíase</p> <p>b) Folículos, Fossetas e triquíase</p> <p>c) Folículos , papilas e pannus</p> <p>d) Dor ocular, moscas volantes e fotopsia.</p> <p>e) Hiperemia conjuntival, dor ocular e moscas volantes.</p>	13. SINAIS:
<p>14. Qual o antibiótico de escolha para o tratamento do tracoma:</p> <p>a) Cefalexina b) Amoxicilina c) Azitromicina</p> <p>d) Penicilina benzatina e) Cefalosporina</p>	14. ANTIBIO:
<p>15. O tratamento da triquíase é :</p> <p>a) Clínico b) Cirúrgico c) expectante</p> <p>d) Desnecessário e) Feito somente após confirmação laboratorial.</p>	15. TRATTT:
<p>16. Você já teve oportunidade de participar de curso teórico sobre Tracoma?</p> <p>(1) Sim (2) Não</p>	16. CURSO:

17. Você já teve oportunidade de participar de treinamento prático para diagnóstico de Tracoma? (1) Sim (2) Não => Se a resposta for não, vá para a questão 19.	17. TREINAM:
18. Em caso afirmativo, o treinamento foi realizado durante o curso de graduação? (1) Sim (2) Não => Se não, citar a modalidade do treinamento: _____	18. TREIGRAD:
19. Do ponto de vista epidemiológico, as populações com maior prevalência de Tracoma apresentam quais características?	19. EPIDEMIO:
20. Como deve ser feito o diagnóstico de Tracoma?	20. DIAGN:
21. O que significa a estratégia SAFE da OMS?	21. SAFE:
22. Qual a classificação do Tracoma?	22. CLASSIF:
23. Em relação ao Tracoma, quando devemos tratar em massa uma população?	23. TMASSA:

APÊNDICE B – Material utilizado para ministrar os Módulos de Capacitação



Epidemiologia

- Maior causa de cegueira evitável no mundo;
- Continua a ser um problema de saúde pública em grande parte dos países em desenvolvimento;
- Relacionado com condições socioeconômicas (saneamento, higiene);
- Mais frequente em regiões com baixo IDH;

Epidemiologia

- No Brasil até a década de 50 era considerado um problema de saúde pública;
- Na década de 70 foi considerado extinto;
- Atualmente diversos trabalhos vêm demonstrando que a doença não foi extinta;
- Inquérito realizado pelo Ministério da Saúde de 2002 a 2008 em todas as regiões do Brasil encontrou em 38% dos municípios prevalência maior ou igual a 5%.

Sintomatologia

Conjuntivite crônica com poucos sintomas:

Prurido e/ou ardência ocular

Hiperemia leve

Pouca ou nenhuma secreção

Confundível com conjuntivite alérgica

Classificação OMS



Tracoma folicular (TF)



Tracoma folicular intenso (TI)



Triquíase tracomatosa (TT)



Opacidade de córnea (CO)

Diagnóstico

Basicamente clínico, quando houver pelo menos 2 dos sinais abaixo:

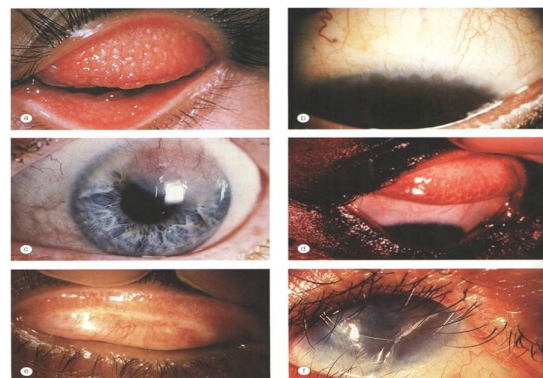
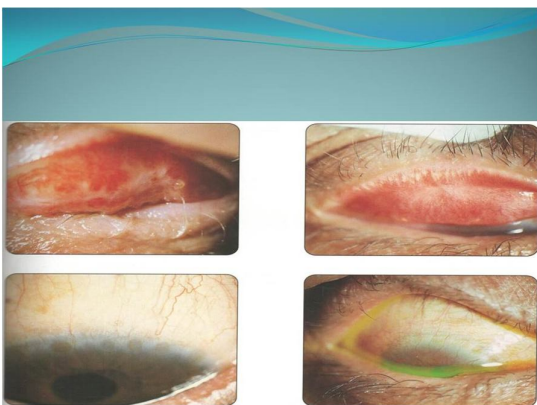
- Foliculos na conjuntiva tarsal superior
- Foliculos no limbo ou fossetas de Herbert
- Cicatriz conjuntival típica
- Pannus no limbo superior

Em casos avançados pode evoluir com:

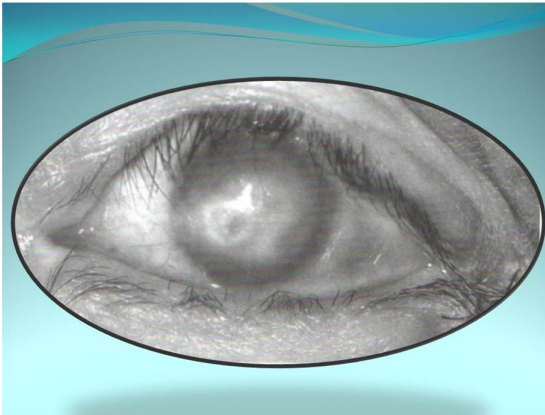
- Triquíase
- Leucoma corneano
- Cegueira

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001, SCHELLINI, 2012

Sinais Clínicos



Tracoma. (a) Conjuntivite folicular-papilar mista; (b) fossetas de Herbert; (c) pannus; (d) cicatrizes lineares; (e) linfa de Arlt; (f) triquíase e entropião cicatricial; (g) opacidade da córnea.



Diagnóstico Laboratorial

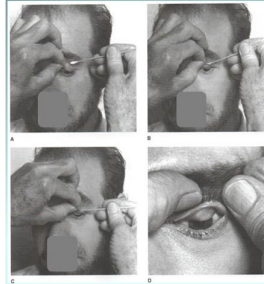


- Cultura;
- Imunofluorescência direta.

Diagnóstico Diferencial

- Conjuntivite viral: adenovírus e herpes vírus;
- Conjuntivite alérgica: conjuntivite vernal e ceratoconjuntivite atópica;
- Uso de lente de contato.

Técnica de Exame: Eversão das Pálpebras



- Boa iluminação;
- Pode usar anestésicos se necessário;
- Usar lupa com aumento de 2,5 a 3 D.

Tratamento

- Azitromicina via oral dose única;
- Eritromicina;
- A OMS e o Ministério da Saúde preconizam a estratégia SAFE visando erradicar o tracoma até 2020.
- SAFE:
S-cirurgia, A-antibióticos, F- lavagem facial, E- melhorias ambientais e de saneamento.

O Controle

- É feito seis meses e também um ano após a cura;
- Caso haja recidiva retratar.

Referências Bibliográficas

- BAILEY, Robin; LIETMAN, Tom. The SAFE strategy for the elimination of trachoma by 2020: will it work?. Bull World Health Organ, Genebra, v. 79, n. 3, Jan. 2001.
- BEZERRA, Haroldo de Lucena; SANTOS, Glauco Igor Viana dos. Tracoma em pacientes com conjuntivite alérgica. Arq. Bras. Oftalmol., São Paulo, v. 73, n. 3, jun. 2010.
- CHAVES, Alessandra Pinheiro; GOMES, José Alvaro Pereira; FREITAS, Denise de. Alterações corneanas pós-tracoma não associadas a entrópio ou triquíase. Arq. Bras. Oftalmol., São Paulo, v. 64, n. 4, ago. 2001.
- D'AMARAL, Rosa Kazuye Koda et al. Fatores associados ao tracoma em área hipoendêmica da Região Sudeste, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, dez. 2005.
- EMERSON, Paul M et al. The SAFE strategy for trachoma control: using operational research for policy, planning and implementation. Bull World Health Organ, Genebra, v. 84, n. 8, ago. 2006.

Referências Bibliográficas

- FLORES, Vanessa Gonçalves Crespi; DIAS, Helena Luísa Reimer; CASTRO, Rosane Silvestre de. Indicações para ceratoplastia penetrante no Hospital das Clínicas-UNICAMP. Arq. Bras. Oftalmol., São Paulo, v. 70, n. 3, jun. 2007.
- KOIZUMI, Inês Kazue et al. Prevalência do tracoma em pré-escolares e escolares no Município de São Paulo. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 39, n. 6, dez. 2005.
- LUCENA, Abrahão da Rocha; CRUZ, Antônio Augusto Velasco e; AKAISHI, Patrícia. Epidemiologia do tracoma em povoado da chapada do Araripe - CE. Arq. Bras. Oftalmol., São Paulo, v. 73, n. 3, jun. 2010.
- MACHADO, Marcos de Oliveira et al. Prevalência de infecção por *Chlamydia trachomatis* em amostras oculares de pacientes com conjuntivite em laboratório de genética e biologia molecular na região metropolitana de Florianópolis. Rev. bras. oftalmol., Rio de Janeiro, v. 68, n. 4, ago. 2009.

APÊNDICE C – Instrumento para avaliação da atuação dos profissionais de saúde após treinamento de habilidades clínicas para detecção do Tracoma - Ficha de Avaliação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS
Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde



www.ufvjm.edu.br

Instrumento para avaliação da atuação dos profissionais de saúde após treinamento de habilidades clínicas para detecção do Tracoma- ficha de avaliação:

Código do profissional: _____ Médico(a) (☐) Enfermeiro(a) (☐)

Quesitos:

- | | |
|---|---|
| 1) Conhecimento teórico adquirido: | c) Regular |
| a) Excelente | d) Insuficiente |
| b) Bom | |
| c) Regular | 4) Capacidade para realizar o tratamento quando necessário: |
| d) Insuficiente | a) Excelente |
| | b) Bom |
| 2) Segurança demonstrada durante a realização do exame: | c) Regular |
| a) Excelente | d) Insuficiente |
| b) Bom | |
| c) Regular | 5) Condições para difundir o conhecimento adquirido: |
| d) Insuficiente | a) Excelente |
| | b) Bom |
| 3) Anamnese e exame físico realizado: | c) Regular |
| a) Excelente | d) Insuficiente |
| b) Bom | |

APÊNDICE D – Questionário pós-capacitação para médicos e enfermeiros



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
DIAMANTINA – MINAS GERAIS
Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde
www.ufvjm.edu.br



IMPACTO DO TREINAMENTO DE HABILIDADES CLÍNICAS NA DETECÇÃO DO TRACOMA

Questionário para Médicos e Enfermeiros – PÓS-CAPACITAÇÃO

Identificação	Codificação
1. Data de aplicação do instrumento: ____/____/____	1. DATA:
2. Instrumento nº _____	2. INSTRU:
3. Entrevistado: _____ (Criar um código relacionando uma Sigla formada pelas iniciais do nome do entrevistado com uma tabela numérica).	3. ENTREV:
4. Categoria profissional: (1) Médico (2) Enfermeiro	7. CATPROF:
5. Qual a consequência mais grave que o Tracoma não tratado pode levar? a) conjuntivite b) triquíase c) cegueira d) catarata e) opacidade de córnea	12. CONSEQ:
6. Quais conjuntos de sintomas/sinais clínicos são característicos do Tracoma: a) Papilas, pannusectrópio b) Folículos, Fossetas e triquíase c) Folículos, papilas e pannus d) Dor ocular, moscas volantes e fotopsia. e) Hiperemia conjuntival, dor ocular e moscas volantes.	13. SINAIS:

7. Qual o antibiótico de escolha para o tratamento do Tracoma: a) Cefalexina b) Amoxicilina c) Azitromicina d) Penicilina benzatina e) Cefalosporina	14. ANTIBIO:
8. O tratamento da triquíase é : a) Clínico b) Cirúrgico c) expectante d) Desnecessário e) Feito somente após confirmação laboratorial.	15. TRATT:
9. Você já teve oportunidade de participar de curso teórico sobre Tracoma? (1) Sim (2) Não	16. CURSO:
10. Você já teve oportunidade de participar de treinamento prático para diagnóstico de Tracoma? (1) Sim (2) Não => Se a resposta for não, vá para a questão 19.	17. TREINAM:
11. Em caso afirmativo, o treinamento foi realizado durante o curso de graduação? (1) Sim (2) Não => Se não, citar a modalidade do treinamento: _____	18. TREIGRAD:
12. Do ponto de vista epidemiológico, as populações com maior prevalência de Tracoma apresentam quais características?	19. EPIDEMIO:
13. Como deve ser feito o diagnóstico de Tracoma?	20. DIAGN:
14. O que significa a estratégia SAFE da OMS?	21. SAFE:
15. Qual a classificação do Tracoma?	22. CLASSIF:
16. Em relação ao Tracoma, quando devemos tratar em massa uma população?	23. TMASSA:

APÊNDICE E – TCLE para profissionais participantes – Médicos e Enfermeiros

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e
Mucuri
Comitê de Ética em Pesquisa



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

TCLE para entrevistas com médicos e enfermeiros

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa intitulada: “**Impacto do Treinamento de Habilidades Clínicas na Detecção do Tracoma**”, em virtude da necessidade de aumentar o nível de conhecimento dos médicos e enfermeiros do município de Turmalina para o diagnóstico e tratamento do Tracoma. Esta pesquisa é coordenada pela Professora Leida Calegário de Oliveira e contará ainda com o pesquisador Evanildo José da Silva.

A sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. O fato de você não querer participar não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador, com a UFVJM ou com as Secretarias Municipais de Saúde ou de Educação de Turmalina, MG.

O objetivo desta pesquisa é avaliar o impacto do treinamento de habilidades clínicas, a ser ofertado para enfermeiros e médicos que atuam nas equipes de saúde da família, na detecção do Tracoma.

Caso decida aceitar o convite, você terá que responder a um questionário que levantará o perfil e o nível de conhecimento dos médicos e dos enfermeiros que atuam na Estratégia de Saúde da Família em Turmalina, MG, em relação ao Tracoma. Após responder ao questionário, você participará de um módulo de capacitação que abordará

aspectos teóricos da doença, após o que você participará de treinamentos intensivos de habilidades clínicas para o diagnóstico e tratamento do Tracoma. Para finalizar esse treinamento, você irá participar de ações a serem realizadas nas escolas públicas (estaduais e municipais) de Turmalina, MG, quando, sob supervisão do pesquisador, oftalmologista do SUS no município, você irá avaliar estudantes da faixa etária de sete a quinze anos, procurando sinais e sintomas da doença. Nos pacientes diagnosticados clinicamente como portadores de Tracoma serão realizadas, para confirmação diagnóstica, coletas de raspado conjuntival da pálpebra superior evertida utilizando-se *swab* descartável que será esfregado por 10 vezes e o material obtido será colocado na lâmina e após secar será fixado com metanol. As lâminas serão transportadas em caixas de isopor contendo gelo reciclável e ficarão estocadas a -20° até o processamento e a leitura. Após o encerramento dos treinamentos, você responderá a um novo questionário, que tem como objetivo avaliar se o treinamento a você ofertado foi ou não efetivo. A data para que você possa responder aos questionários, participar dos módulos de capacitação, dos treinamentos de habilidades clínicas e das ações nas escolas públicas serão combinadas antecipadamente entre você e o pesquisador. Você tem garantido o direito de não responder a qualquer questão proposta, bem como de questionar qualquer uma delas, assim como tem o direito de não participar de qualquer uma das outras atividades aqui citadas. O pesquisador está à sua disposição para esclarecê-las e, caso você prefira, não precisará respondê-las ou participar das atividades. Você poderá desistir de responder ao questionário ou de participar das atividades de treinamento em qualquer momento. O tempo total previsto para a sua participação no projeto é de 13 horas (sendo aproximadamente 60 minutos para responder a cada um dos questionários (2 no total), três horas para participar do módulo de capacitação, quatro horas para realizar os treinamentos de habilidades clínicas e quatro horas para a participação das ações nas escolas).

Caso aceite participar, você corre o risco de sentir algum desconforto ou constrangimento, uma vez que ao responder ao questionário, será levantado o seu nível de conhecimento, as suas deficiências e necessidades de aprendizado em relação ao Tracoma. Além disso, você será submetido a treinamento de habilidades clínicas, o que dispendirá de tempo e dedicação. Entretanto, para minimizar esse constrangimento e desconforto, os questionários serão aplicados individualmente, em ambiente fechado, sem nenhuma forma de identificação. Aliado a isto, os questionários e as capacitações

serão realizados em data e horário previamente agendados entre você e o pesquisador, além de que você terá assegurado o sigilo das informações e da sua identidade. Os treinamentos de habilidades clínicas serão realizados sempre entre pares (dois médicos ou dois enfermeiros), de forma a deixá-lo mais à vontade para fazer questionamentos, tirar dúvidas ou fazer comentários.

Esperamos que este projeto possa te trazer alguns benefícios, como aumentar a sua capacitação para a realização do diagnóstico ou suspeição diagnóstica do Tracoma, o que poderá contribuir para a sua atuação como médico generalista, além de contribuir para reduzir o índice de complicações por Tracoma na população por você assistida.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos, simpósios, entretanto, os dados/informações obtidas por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação. Você poderá solicitar quaisquer esclarecimentos sobre a pesquisa a qualquer momento de seu desenvolvimento. A sua participação no projeto será encerrada a qualquer momento em que você demonstrar interesse de desligamento. Isso poderá ser feito através de e mail enviado ao endereço eletrônico: leida@ufvjm.edu.br ou telefone listado abaixo. A desistência de sua participação no projeto não trará nenhum prejuízo ou dano junto aos pesquisadores, junto à Universidade ou às Secretarias Municipais de Saúde ou de Educação de Turmalina, MG. A sua participação, bem como a de todas as partes envolvidas, será voluntária, não havendo nenhum tipo de remuneração. A participação de todos será voluntária e os participantes não terão nenhum tipo de gasto ou custo.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento.

Coordenadora do Projeto: Leida Calegário de Oliveira
Endereço: Rua da Glória, 187, Centro - Diamantina, MG
Telefone: (38) 3532-6087

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação, riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da

pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação. Estou ciente que, ao aceitar participar desta pesquisa, estou comprometendo-me com o sigilo e confidencialidade das informações obtidas durante os treinamentos de habilidades clínicas e ações nas escolas, bem como com o anonimato dos voluntários que serão examinados.

Nome do sujeito da pesquisa: _____

Assinatura do sujeito da pesquisa: _____



Informações – Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM

Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000 - Alto da Jacuba–

Diamantina/MG CEP39100000

Tel.: (38)3532-1240 –

Coordenadora: Prof^a. Dr.^a Thais Peixoto Gaia de Machado

Secretaria: Dione Conceição de Paula

Email: cep.secretaria@ufvjm.edu.br e/ou cep@ufvjm.edu.br.

APÊNDICE F – TCLE para usuários do SUS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e
Mucuri
Comitê de Ética em Pesquisa



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

TCLE para Usuários do Sistema Único de Saúde

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa intitulada: “**Impacto do Treinamento de Habilidades Clínicas na Detecção do Tracoma**”, em virtude da necessidade de aumentar o conhecimento dos médicos e enfermeiros do município de Turmalina para o diagnóstico e tratamento do Tracoma. O Tracoma é uma doença grave, que acontece nos olhos e é considerada como a maior causa de cegueira que pode ser prevenida no mundo. É uma doença que parece uma conjuntivite, por isso, infelizmente, não assusta tanto, porém é muito mais séria e pode levar a pessoa a ficar cega. Esta pesquisa é coordenada pela Professora Leida Calegário de Oliveira e contará ainda com o pesquisador Evanildo José da Silva.

A sua participação não é obrigatória, sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. O fato de você não querer participar não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador, com os médicos e enfermeiros, com a UFVJM ou com as Secretarias Municipais de Saúde ou de Educação de Turmalina, MG.

O objetivo desta pesquisa é avaliar se o treinamento dos médicos e dos enfermeiros dos postos de saúde de Turmalina pode ajudá-los a identificar melhor os pacientes que têm a doença e, assim, ajudar a reduzir o número de casos graves no município.

Caso decida aceitar o convite, você participará de uma das etapas da pesquisa que acontecerá no Ambulatório de Oftalmologia de Turmalina, MG, quando médicos e enfermeiros dos postos de saúde, depois de já terem participado de um curso sobre o Tracoma, assistirão algumas consultas de oftalmologia para aprender a diagnosticar a doença. Então, você está sendo convidado a participar autorizando que dois médicos ou dois enfermeiros dos postos de saúde assistam a sua consulta com o oftalmologista.

Caso, durante o exame, o oftalmologista suspeite que você tem a doença, ele colherá uma amostra nos seus olhos para a realização de exame que será feito pelo Laboratório de Análises Clínicas Oswaldo Cruz em Diamantina, MG. Estes exames serão pagos pelo projeto, sendo que nem você, nem sua família precisará pagar nada por isso. O procedimento de coleta de material se dará da seguinte forma: serão feitos raspados da conjuntiva da pálpebra superior evertida utilizando-se *swab* descartável que será esfregado por 10 vezes e o material obtido será colocado na lâmina e após secar será fixado com metanol. As lâminas serão transportadas em caixas de isopor contendo gelo reciclável e ficarão estocadas a -20° até o processamento e a leitura. Caso você seja diagnosticado clinicamente como portador de Tracoma, você será tratado e acompanhado em consultas no Ambulatório de Oftalmologia do município, de graça, até que esteja curado. As pessoas que convivem com você também serão procuradas e, caso aceitem, poderão realizar os exames. O tratamento será feito com antibióticos que serão doados a você pelo Sistema Único de Saúde – SUS. É importante que você saiba que a confirmação da infecção e o tratamento são fundamentais para se evitar que o doente fique cego.

Você tem garantido o direito de não querer participar da pesquisa, bem como de questionar qualquer coisa durante a consulta ou mesmo agora. O pesquisador está à sua disposição para esclarecer suas dúvidas e, caso você prefira, não precisará participar.

Caso aceite participar da pesquisa, você corre o risco de ficar sem graça durante a consulta, uma vez que além do oftalmologista, estarão presentes mais dois profissionais (dois médicos ou dois enfermeiros) e poderá também ficar um pouco ansioso com medo de estar com a doença. Caso você esteja infectado, você corre o risco de ter que colher o material nos olhos, o que poderá trazer um certo incômodo. Para diminuir esses riscos, as consultas serão feitas pelo oftalmologista e nenhum dos outros dois profissionais

poderão interferir, perguntar, comentar nada. Eles apenas assistirão a consulta. Qualquer dúvida, eles irão tirar com o oftalmologista depois que você sair do consultório. Além disso, você não será identificado em nenhum material de divulgação dos resultados da pesquisa. Entretanto, caso você esteja doente, o posto de saúde e a Secretaria Municipal de Saúde serão informados para que você possa receber um acompanhamento adequado. Para diminuir o risco na hora de colher o material dos olhos para fazer o exame, esta coleta será feita pelo oftalmologista. Nenhum outro profissional poderá coletar. Além disso, o oftalmologista utilizará colírio anestésico para que você não sinta o incômodo neste momento.

Esperamos que este projeto possa te trazer alguns benefícios, como fazer uma consulta com um especialista, gratuitamente, protegendo-o contra a maior causa de cegueira que se pode prevenir no mundo. Outro benefício será que o exame para confirmação do Tracoma é caro, mas será feito de graça, sem nenhum custo para você, nem para sua família. O tratamento também será todo feito pelo SUS, inclusive os remédios.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos, simpósios, entretanto, os dados/informações obtidas por meio da sua autorização serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando a sua identificação. Você poderá solicitar quaisquer esclarecimentos sobre a pesquisa a qualquer momento de seu desenvolvimento. A participação no projeto será encerrada a qualquer momento em que você demonstrar interesse de desligamento. Isso poderá ser feito através de e-mail enviado ao endereço eletrônico: leida@ufvjm.edu.br ou telefone listado abaixo. A desistência de participação no projeto não trará nenhum prejuízo ou dano junto aos pesquisadores, junto aos médicos e enfermeiros, junto à Universidade ou às Secretarias Municipais de Saúde ou de Educação de Turmalina, MG. A sua participação, bem como a de todas as partes envolvidas, será voluntária, não havendo nenhum tipo de remuneração. A participação de todos será voluntária e os participantes não terão nenhum tipo de gasto ou custo.

O(a) Senhor(a) receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre a sua participação agora ou em qualquer momento.

Coordenadora do Projeto: Leida Calegário de Oliveira
Endereço: Rua da Glória, 187, Centro - Diamantina, MG
Telefone: (38) 3532-6087

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação, riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação.

Nome do sujeito da pesquisa: _____

Assinatura do sujeito da pesquisa: _____



Informações – Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM
Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000 - Alto da Jacuba–
Diamantina/MG CEP39100000
Tel.: (38)3532-1240
Coordenadora: Prof^a. Dr.^a Thais Peixoto Gaia de Machado
Secretaria: Dione Conceição de Paula
Email: cep.secretaria@ufvjm.edu.br e/ou cep@ufvjm.edu.br.

APÊNDICE G – TCLE para estudantes e seus responsáveis legais



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e
Mucuri



Comitê de Ética em Pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO **PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA**

TCLE para os Pais ou responsáveis pelos estudantes

O(a) seu filho(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada: **“Impacto do Treinamento de Habilidades Clínicas na Detecção do Tracoma”**, em virtude da necessidade de aumentar o conhecimento dos médicos e enfermeiros do município de Turmalina para o diagnóstico e tratamento do Tracoma. O Tracoma é uma doença grave, que acontece nos olhos e é considerada como a maior causa de cegueira que pode ser prevenida no mundo. É uma doença que parece uma conjuntivite, por isso, infelizmente, não assusta tanto, porém é muito mais séria e pode levar a pessoa a ficar cega. Esta pesquisa é coordenada pela Professora Leida Calegário de Oliveira e contará ainda com o pesquisador Evanildo José da Silva.

A participação de seu filho não é obrigatória, sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir de autorizar a participação dele e retirar seu consentimento. O fato de você não querer autorizar a participação dele não trará nenhum prejuízo para sua relação ou para a relação de seu filho com a escola, com o pesquisador, com a UFVJM ou com as Secretarias Municipais de Saúde ou de Educação de Turmalina, MG.

O objetivo desta pesquisa é avaliar se o treinamento dos médicos e dos enfermeiros dos postos de saúde de Turmalina pode ajudá-los a identificar melhor os pacientes que têm a doença e, assim, ajudar a reduzir o número de casos graves no município.

Caso decida aceitar o convite, você estará autorizando seu filho a participar de uma das etapas da pesquisa que acontecerá nas escolas públicas (estaduais e municipais) de Turmalina, MG, quando os médicos e enfermeiros dos postos de saúde, depois de já terem sido treinados, sempre acompanhados pelo oftalmologista que está

desenvolvendo esta pesquisa, farão consultas dos estudantes, procurando encontrar nos alunos algum sinal de uma possível infecção.

Caso, durante o exame, sejam encontrados estudantes com diagnóstico clínico de Tracoma, ele será encaminhado ao Ambulatório de Oftalmologia do município de Turmalina, MG, onde o oftalmologista que está desenvolvendo este projeto, colherá, para confirmação diagnóstica, uma amostra nos olhos do estudante, para a realização de exame que será feito pelo Laboratório de Análises Clínicas Oswaldo Cruz em Diamantina, MG. O procedimento de coleta de material se dará da seguinte forma: serão feitos raspados da conjuntiva da pálpebra superior evertida utilizando-se *swab* descartável que será esfregado por 10 vezes e o material obtido será colocado na lâmina e após secar será fixado com metanol. As lâminas serão transportadas em caixas de isopor contendo gelo reciclável e ficarão estocadas a -20° até o processamento e a leitura. Estes exames serão pagos pelo projeto, sendo que nem o estudante, nem sua família precisará pagar nada por isso. Os estudantes detectados como portadores de infecção por Tracoma serão tratados e acompanhados em consultas no Ambulatório de Oftalmologia do município, de graça, até que esteja curado. As pessoas que convivem com o estudante doente também serão procuradas e, caso aceitem, poderão realizar os exames. O tratamento do doente será feito com antibióticos que serão doados pelo Sistema Único de Saúde – SUS aos estudantes. É importante que você saiba que a detecção precoce e o tratamento são fundamentais para se evitar que a pessoa com Tracoma fique cega.

Você tem garantido o direito de não autorizar a participação de seu filho na pesquisa. Caso você deseje, a escola poderá marcar uma reunião quando o pesquisador poderá tirar suas dúvidas e, caso você prefira, não precisará autorizar.

Caso você autorize a participação do seu filho, ele corre o risco de ficar sem graça durante a consulta na escola e também com medo de estar infectado. Caso ele esteja infectado, ele corre o risco de ter que colher o material nos olhos, o que poderá trazer um certo incômodo. Para diminuir esses riscos, as consultas serão feitas em sala fechada na própria escola, individualmente, sendo que ele não será identificado. Entretanto, caso ele esteja doente, o posto de saúde e a Secretaria Municipal de Saúde serão informados para que ele possa receber um acompanhamento adequado. Para diminuir o risco na hora de colher o material dos olhos para fazer o exame, esta coleta será feita pelo

oftalmologista. Nenhum outro profissional poderá coletar. Além disso, o oftalmologista utilizará colírio anestésico para que o estudante não sinta o incômodo neste momento.

Esperamos que este projeto possa trazer ao estudante alguns benefícios, como fazer uma consulta acompanhada por um especialista, gratuitamente, protegendo-o contra a maior causa de cegueira que se pode prevenir no mundo. Outro benefício será que o exame para confirmação do Tracoma é caro, mas será feito de graça aos estudantes, sem nenhum custo para ele, nem para sua família. O tratamento também será todo feito pelo SUS, inclusive os remédios.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos, simpósios, entretanto, os dados/informações obtidas por meio da sua autorização serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando a identificação dos estudantes. Você poderá solicitar quaisquer esclarecimentos sobre a pesquisa a qualquer momento de seu desenvolvimento. A participação no projeto será encerrada a qualquer momento em que você demonstrar interesse de desligamento. Isso poderá ser feito através de e-mail enviado ao endereço eletrônico: leida@ufvjm.edu.br ou telefone listado abaixo. A desistência de participação no projeto não trará nenhum prejuízo ou dano junto à escola, junto aos pesquisadores, junto à Universidade ou às Secretarias Municipais de Saúde ou de Educação de Turmalina, MG. A sua participação, bem como a de todas as partes envolvidas, será voluntária, não havendo nenhum tipo de remuneração. A participação de todos será voluntária e os participantes não terão nenhum tipo de gasto ou custo.

O(a) Senhor(a) receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre a participação do seu filho agora ou em qualquer momento.

Coordenadora do Projeto: Leida Calegário de Oliveira
Endereço: Rua da Glória, 187, Centro - Diamantina, MG
Telefone: (38) 3532-6087

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação, riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à participação do meu filho.

Nome do pai ou responsável: _____

Assinatura do pai ou responsável: _____



Meus pais ou responsáveis autorizaram e eu quero participar da pesquisa.

Nome do sujeito da pesquisa: _____

Assinatura do sujeito da pesquisa: _____



Informações – Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM

Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000 - Alto da Jacuba–

Diamantina/MG CEP39100000

Tel.: (38)3532-1240

Coordenadora: Prof^a. Dr.^a Thais Peixoto Gaia de Machado

Secretaria: Dione Conceição de Paula

Email: cep.secretaria@ufvjm.edu.br e/ou cep@ufvjm.edu.br.

APÊNDICE H – TCLE para Diretores das Escolas

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e
Mucuri
Comitê de Ética em Pesquisa



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

TCLE para diretores das escolas estaduais e municipais

A escola da qual você é diretor está sendo convidada a participar de uma pesquisa intitulada: **“Impacto do Treinamento de Habilidades Clínicas na Detecção do Tracoma”**, em virtude da necessidade de aumentar o nível de conhecimento dos médicos e enfermeiros do município de Turmalina para o diagnóstico e tratamento do Tracoma. Esta pesquisa é coordenada pela Professora Leida Calegário de Oliveira e contará ainda com o pesquisador Evanildo José da Silva.

A participação da mesma não é obrigatória, sendo que já obtivemos autorização da Secretaria Municipal de Educação de Turmalina, MG e da Superintendência Regional de Ensino de Diamantina, MG. Porém, a não participação, não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador, com a UFVJM ou com a Secretaria Municipal de Educação de Turmalina, MG.

O objetivo desta pesquisa é avaliar o impacto do treinamento de habilidades clínicas, a ser ofertado para enfermeiros e médicos que atuam nas equipes de saúde da família, na detecção do Tracoma.

Caso decida aceitar o convite, os alunos desta escola serão convidados a participar como voluntários do processo de treinamento dos profissionais de saúde, quando serão examinados sob supervisão do pesquisador, oftalmologista do SUS no município, você

à procura de sinais e sintomas de Tracoma. Nos pacientes diagnosticados clinicamente como portadores de Tracoma serão realizadas, para confirmação diagnóstica, coletas de raspado conjuntival da pálpebra superior evertida utilizando-se *swab* descartável que será esfregado por 10 vezes e o material obtido será colocado na lâmina e após secar será fixado com metanol. As lâminas serão transportadas em caixas de isopor contendo gelo reciclável e ficarão estocadas a -20° até o processamento e a leitura. O pesquisador está à sua disposição para esclarecer suas dúvidas.

Os treinamentos de habilidades clínicas serão realizados sempre entre pares (dois médicos ou dois enfermeiros), de forma a deixá-lo mais à vontade para fazer questionamentos, tirar dúvidas ou fazer comentários.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos, simpósios, entretanto, os dados/informações obtidas por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação. Você poderá solicitar quaisquer esclarecimentos sobre a pesquisa a qualquer momento de seu desenvolvimento. A sua participação no projeto será encerrada a qualquer momento em que você demonstrar interesse de desligamento. Isso poderá ser feito através de e-mail enviado ao endereço eletrônico: leida@ufvjm.edu.br ou telefone listado abaixo. A desistência de participação da sua escola no projeto não trará nenhum prejuízo ou dano junto aos pesquisadores, junto à Universidade ou às Secretarias Municipais de Saúde ou de Educação de Turmalina, MG. A sua participação, bem como a de escola, será voluntária, não havendo nenhum tipo de remuneração. A participação de todos será voluntária e os participantes não terão nenhum tipo de gasto ou custo.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento.

Coordenadora do Projeto: Leida Calegário de Oliveira
Endereço: Rua da Glória, 187, Centro - Diamantina, MG
Telefone: (38) 3532-6087

Declaro que entendi os objetivos, a forma de participação dos alunos da minha escola, riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação

dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação. Estou ciente que, ao aceitar participar desta pesquisa, estou comprometendo-me com o sigilo e confidencialidade das informações obtidas durante os treinamentos de habilidades clínicas e ações nas escolas, bem como com o anonimato dos voluntários que serão examinados.

Nome do sujeito da pesquisa: _____

Assinatura do sujeito da pesquisa: _____



Informações – Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM

Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000 - Alto da Jacuba–

Diamantina/MG CEP39100000

Tel.: (38)3532-1240 –

Coordenadora: Prof^a. Dr.^a Thais Peixoto Gaia de Machado

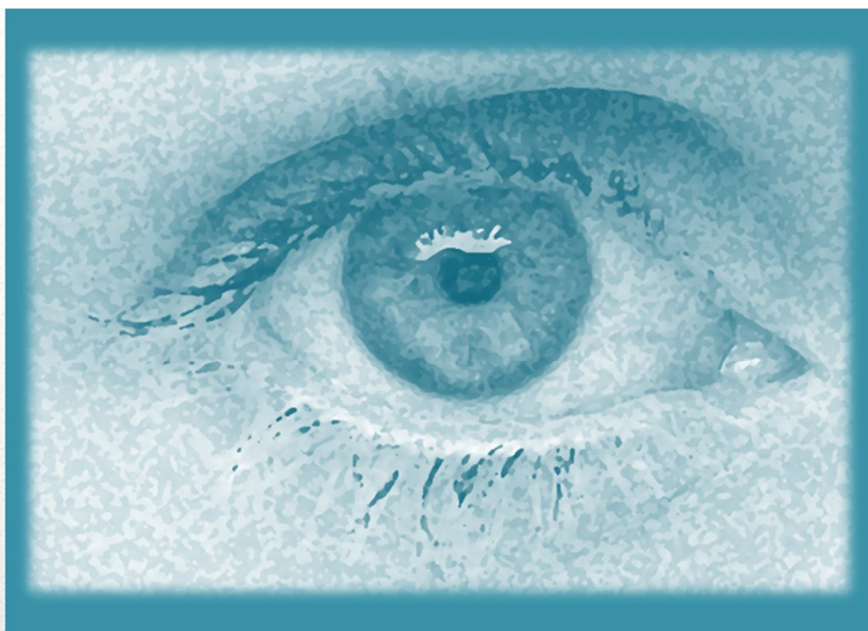
Secretaria: Dione Conceição de Paula

Email: cep.secretaria@ufvjm.edu.br e/ou cep@ufvjm.edu.br.

APÊNDICE I – Respostas padrão-ouro utilizadas para a correção dos questionários pré e pós-capacitação

Questão	Resposta considerada padrão-ouro
Qual a consequência mais grave que o Tracoma não tratado pode levar? a) conjuntivite b) triquíase c) cegueira d) catarata e) opacidade de córnea	Cegueira
Quais conjuntos de sintomas/sinais clínicos são característicos do Tracoma: a) Papilas, pannuselectrópio b)Folículos, Fossetas e triquíase c)Folículos , papilas e pannus d) Dor ocular, moscas volantes e fotopsia. e) Hiperemia conjuntival, dor ocular e moscas volantes.	Folículos, Fossetas e triquíase
Qual o antibiótico de escolha para o tratamento do Tracoma: a) Cefalexina b) Amoxicilina c) Azitromicina d)Penicilina benzatina e) Cefalosporina	Azitromicina
O tratamento da triquíaseé : a) Clínico b) Cirúrgico c) Expectante d) Desnecessário e)Feito somente após confirmação laboratorial.	Cirúrgico
Do ponto de vista epidemiológico, as populações com maior prevalência de Tracoma apresentam quais características?	Baixo nível sócio-econômico e condições precárias de saneamento.
Como deve ser feito o diagnóstico de Tracoma?	Clínico, realizando exame externo e evertendo-se as pálpebras, utilizando lupa.
O que significa a estratégia SAFE da OMS?	S: cirurgia, A: antibiótico, F: limpeza facial, E= saneamento.

Qual a classificação do Tracoma?	Tracoma inflamatório folicular, Tracoma inflamatório intenso, cicatriz conjuntival, Triquíase tracomatosa, opacidade de córnea.
Em relação ao Tracoma, quando devemos tratar em massa uma população?	Quando a prevalência de tracoma inflamatório em crianças de um a nove anos de idade for igual ou maior a 10% em uma comunidade.



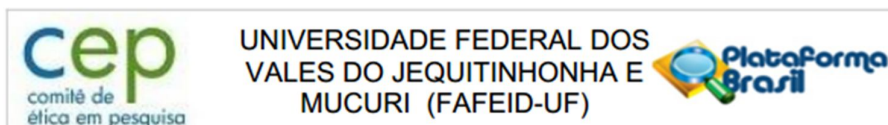
Anexos

“O amor acrescenta uma preciosa visão aos olhos”

William Shakespeare

ANEXOS

ANEXO A – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPACTO DO TREINAMENTO DE HABILIDADES CLÍNICAS NA DETECÇÃO DO TRACOMA

Pesquisador: LEIDA CALEGÁRIO DE OLIVEIRA

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 17481913.0.0000.5108

Instituição Proponente: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

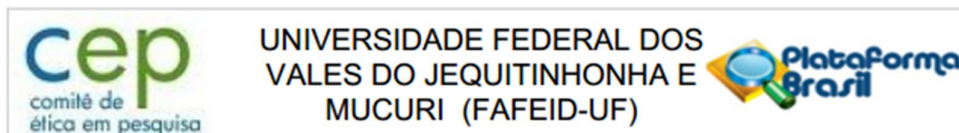
Número do Parecer: 542.021

Data da Relatoria: 25/02/2014

Apresentação do Projeto:

O tracoma, embora seja a maior causa de cegueira infecciosa no mundo, trata-se de uma doença negligenciada, notadamente por instituições de ensino e pela indústria farmacêutica. Está intimamente relacionado com as condições de saneamento da população. Visando a erradicação desta patologia, a OMS e o Ministério da Saúde implantaram a estratégia cuja sigla em inglês é SAFE (S= cirurgia; A=antibiótico; F=higiene facial; E= melhoria ambiental), visando reduzir o número de municípios que apresentam a prevalência de tracoma inflamatório menor ou igual a 5%, buscando atingir esta meta até o ano de 2020. A educação permanente em saúde é uma importante ferramenta que pode contribuir para que esta meta seja alcançada. Em Minas Gerais, a SES/MG implantou o Programa de Educação Permanente para Médicos de Família que tem gerado bons resultados na capacitação desses profissionais. O município de Turmalina, localizado no Vale do Jequitinhonha, possui 18.055 habitantes e um baixo IDH. Possui sete equipes da Estratégia de Saúde da Família completas. Entretanto, em uma avaliação dos prontuários de oftalmologia de pacientes atendidos por um período de 5 anos, notou-se que não houve nenhum caso referenciado pelos profissionais das Estratégias de Saúde da Família com hipótese diagnóstica de tracoma nesse período. Considerando-se a prevalência esperada de tracoma em um município com as

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000
Bairro: Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000
UF: MG **Município:** DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br



Continuação do Parecer: 542.021

características de Turmalina, MG, e sabendo-se que a porta de entrada do SUS são as equipes de saúde da família, chega-se à hipótese de que há um alto nível de desconhecimento desta patologia, o que estaria levando a uma sub-deteção da mesma. Sendo assim, objetiva-se estudar o impacto de uma estratégia educacional utilizada no PEP (treinamento de habilidades clínicas) para a capacitação de médicos e enfermeiros das Estratégias de Saúde da Família de Turmalina, MG, buscando-se uma melhor detecção do tracoma no município.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o impacto do treinamento de habilidades clínicas ofertado a médicos e enfermeiros das Estratégias de Saúde da Família do município de Turmalina, MG, na detecção do tracoma.

Objetivo Secundário:

Levantar o perfil dos médicos e enfermeiros das Estratégias de Saúde da Família do município de Turmalina, MG; Realizar um diagnóstico situacional sobre o nível de conhecimento dos médicos e enfermeiros das ESFs de Turmalina, MG acerca do tema tracoma; Realizar um módulo de capacitação para todos os profissionais das ESFs de Turmalina, MG, sobre o tema tracoma; Desenvolver treinamento de habilidades clínicas, segundo a metodologia do PEP, para os médicos e enfermeiros das ESFs de Turmalina, MG, sobre tracoma; Incentivar a educação permanente dos profissionais, bem como o trabalho interdisciplinar; Reavaliar, realizando novo diagnóstico situacional, para verificar uma possível efetividade dos treinamentos de habilidades clínicas ofertados; Reduzir a prevalência do tracoma no município de Turmalina, MG.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A participação neste projeto poderá causar algum desconforto e constrangimento aos médicos e enfermeiros das ESFs, uma vez que ao responder ao questionário, será levantado o nível de conhecimento, as deficiências e as necessidades de aprendizado dos mesmos. Além disso, os mesmos serão submetidos a treinamento de habilidades clínicas, o que dispendirá de tempo e dedicação. Entretanto, esse constrangimento será minimizado aplicando-se o questionário individualmente, em ambiente fechado, sem nenhuma forma de identificação do sujeito. Ainda, as entrevistas (via aplicação de questionário) e as capacitações (módulos e treinamentos) serão realizadas em data e horário previamente agendados e assegurando o

sigilo das informações. Poderá ocorrer também constrangimento para os usuários do SUS que aceitarem participar da pesquisa, uma vez que terão suas consultas oftalmológicas acompanhadas

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000
Bairro: Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000
UF: MG **Município:** DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



Continuação do Parecer: 542.021

não só pelo oftalmologista, mas também por outros profissionais da ESF (médicos e enfermeiros). Para minimizar esse constrangimento, não será permitido o acompanhamento por mais de dois profissionais, além de ser garantido ao usuário que os profissionais não irão interferir nas consultas. Qualquer dúvida ou comentário por parte dos profissionais somente será feito após a saída do usuário do consultório médico e será garantido ao usuário e ao profissional a privacidade e confidencialidade das informações. É possível que ocorra

ainda constrangimento para os estudantes que serão avaliados pelos profissionais do SUS, sob supervisão do pesquisador. Esse constrangimento será minimizado garantindo-se que os profissionais só passem para essa fase do estudo, após efetiva participação no módulo de capacitação e na fase 1 do treinamento de habilidades clínicas, além de garantir atendimento em ambiente fechado, na própria escola, com a presença apenas dos

profissionais e do pesquisador, sendo que será garantido ao estudante a privacidade e confidencialidade as informações. Os estudantes somente serão atendidos pelos profissionais sob supervisão do pesquisador. Outro risco a que os estudantes estarão sujeitos é o de realizar o raspado de córnea, caso seja detectada, ao exame clínico, a possibilidade de infecção por *Chlamydia trachomatis*. Entretanto, este é um procedimento rotineiro realizado nos ambulatórios de oftalmologia, que é feito com todo critério e cuidado, não gerando prejuízos ao sujeito. Para minimizar esse risco, o procedimento somente será realizado pelo pesquisador, oftalmologista, médico do SUS de Turmalina, MG. Esse procedimento obrigatoriamente seria realizado pelo pesquisador, único oftalmologista do município, caso a suspeita fosse levantada, mesmo que o sujeito não estivesse participando

desta pesquisa. O treinamento de habilidades clínicas e o módulo de capacitação serão realizados em datas e horários pactuados com os participantes e em momentos diferentes para as duas classes profissionais. A razão para isto é que estando entre pares, aumenta-se a chance dos profissionais se abrirem, expondo suas dúvidas, deficiências e necessidades, de forma a obter-se uma maior efetividade das ações. A qualquer momento os participantes poderão desistir de responder ao questionário ou de participar das estratégias educacionais propostas, não havendo prejuízo frente à UFVJM, Prefeitura ou Secretaria Municipal de Saúde e de Educação de Turmalina, MG.

Benefícios:

Os benefícios gerados com a realização deste projeto serão uma maior capacitação dos profissionais médicos e enfermeiros para o diagnóstico e suspeição diagnóstica do tracoma, reduzindo assim os casos não identificados e, por isso, não tratados, o que contribuirá para a

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000

Bairro: Alto da Jacuba

CEP: 39.100-000

UF: MG

Município: DIAMANTINA

Telefone: (38)3532-1240

Fax: (38)3532-1200

E-mail: cep@ufvjm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS
VALES DO JEQUITINHONHA E
MUCURI (FAFEID-UF)



Continuação do Parecer: 542.021

redução do número de casos de cegueira preveníveis no município. Tendo em vista que o tracoma é a principal causa de cegueira prevenível no mundo, os usuários do SUS e os estudantes (que também são usuários) serão beneficiados com a realização da pesquisa, por poderem contar em seu município com profissionais da saúde (médicos e enfermeiros) capacitados para o diagnóstico precoce desta patologia. Além disso, todos os indivíduos que estiverem sob suspeita de tracoma, serão submetidos à coleta de material para a realização de exame laboratorial (custeado pelo projeto, sem nenhum custo financeiro para o indivíduo ou para o município) e, caso seja confirmada a doença, o mesmo será tratado e acompanhado pelo pesquisador. O tratamento dos infectados será realizado com uso da azitromicina, que faz parte da farmácia básica do município, sendo assim, será gratuito.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Metodologia Proposta:

Estudo descritivo, comparativo, qualitativo e quantitativo a ser desenvolvido em Turmalina, MG. Primeiramente será realizado um piloto em Diamantina, MG. Este visa avaliar a efetividade da metodologia de coleta, tabulação de dados e desenvolvimento dos treinamentos. Após a realização do piloto, os questionários e o treinamento de habilidades clínicas serão, se necessário, adequados. Na sequência, serão recrutados os médicos e enfermeiros das ESFs de Turmalina, MG, que, após assinatura do TCLE, serão abordados de forma que se estabeleça uma agenda para a realização das próximas atividades. Esta agenda será validada pela Secretaria Municipal de Saúde - SMS. Pactuada a agenda, será realizado o diagnóstico situacional e realizado o módulo de capacitação. O diagnóstico situacional será realizado através da aplicação de um questionário que tratará do perfil do profissional, bem como do nível de conhecimento dos mesmos acerca do tracoma. As questões serão elaboradas e corrigidas por profissional qualificado para tal. Os módulos de capacitação abordarão o tema tracoma de forma teórica, podendo ter apresentação de casos

clínicos, discussão de situações-problemas, etc. Estes serão realizados na SMS e entre pares, de forma a aumentar a privacidade e a espontaneidade dos participantes. Posteriormente, serão realizados os treinamentos de habilidades clínicas - THC para os médicos e enfermeiros das ESFs. Essa estratégia educacional compreende o processo de ensino e aprendizagem a ser processado em serviços ambulatoriais, visando o

desenvolvimento de competências clínicas para o diagnóstico do tracoma, objetivando dotar os profissionais das habilidades requeridas para uma prática clínica efetiva. Esta estratégia

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000

Bairro: Alto da Jacuba

CEP: 39.100-000

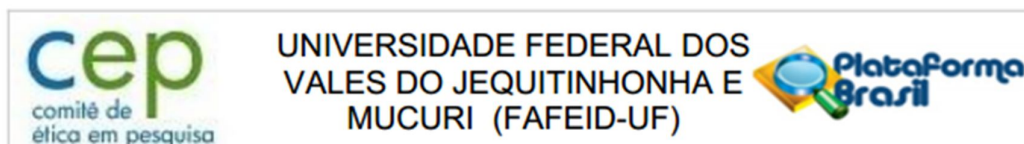
UF: MG

Município: DIAMANTINA

Telefone: (38)3532-1240

Fax: (38)3532-1200

E-mail: cep@ufvjm.edu.br



Continuação do Parecer: 542.021

educacional será realizada sob a supervisão de um oftalmologista do SUS em Turmalina, MG, que também é o pesquisador neste trabalho. O THC será desenvolvido no ambulatório de oftalmologia em Turmalina, MG, quando o pesquisador atenderá um

usuário do SUS, acompanhado de um ou dois profissionais (médicos ou enfermeiros das ESFs). Cada consulta será realizada pelo oftalmologista, acompanhado por dois médicos ou dois enfermeiros das ESFs. Para finalizar esta etapa de THC, o pesquisador acompanhará os profissionais no atendimento a estudantes do ensino fundamental e médio da rede estadual e municipal de ensino, com idade entre 7 e 15 anos, buscando colocar em prática os conhecimentos obtidos na prática ambulatorial. Neste momento de observação, o pesquisador fará anotações acerca do desempenho dos profissionais nestas ações, buscando detectar as habilidades clínicas adquiridas com o treinamento. Os dados obtidos nesta etapa serão

utilizados também para se calcular a prevalência da doença em estudantes da faixa etária entre 7 e 15 anos de Turmalina, MG. Caso sejam detectados indivíduos com suspeita de acometimento por tracoma, a SMS e a ESF a qual o indivíduo está cadastrado serão notificadas e os indivíduos encaminhados para coleta de material biológico (raspado de córnea, feito exclusivamente pelo oftalmologista do SUS de Turmalina, MG, que é também o pesquisador neste projeto). Este material será enviado ao Laboratório de Análises Clínicas Oswaldo Cruz, em Diamantina, MG, para realização do teste de imunofluorescência direta para a detecção de *Chlamydia trachomatis*. Os casos confirmados como tracoma, serão tratados e acompanhados pelo pesquisador através do SUS. Após a finalização desta etapa, será feito um novo diagnóstico situacional, com aplicação de questionário, buscando verificar se tais capacitações repercutiram positivamente no aprendizado e na capacidade diagnóstica ou suspeição diagnóstica dos mesmos. Tamanho amostral: 7 médicos, 7 enfermeiros, 70 usuários e 1494 estudantes (n calculado para um intervalo de confiança de 99% e erro tolerável de 2%). Os dados serão analisados utilizando-se o software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versão 17.0.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

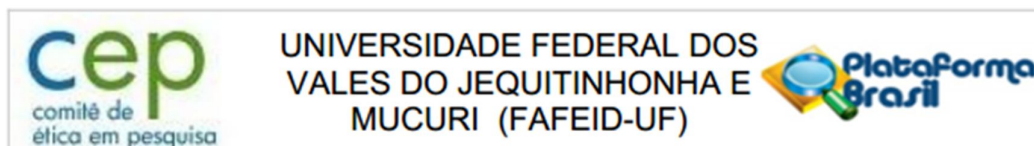
Foram apresentados os seguintes termos nas condições necessárias para a análise ética:

Projeto de Pesquisa, Folha de Rosto, Cronograma, TCLE, Carta de concordância dos setores e Carta de co-partícipe.

Recomendações:

- Segundo a Carta Circular nº. 003/2011/CONEP/CNS, de 21/03/11, há obrigatoriedade de

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000			
Bairro: Alto da Jacuba		CEP: 39.100-000	
UF: MG	Município: DIAMANTINA		
Telefone: (38)3532-1240	Fax: (38)3532-1200	E-mail: cep@ufvjm.edu.br	



Continuação do Parecer: 542.021

rubrica em todas as páginas do TCLE pelo sujeito de pesquisa ou seu responsável e pelo pesquisador, que deverá também apor sua assinatura na última página do referido termo.

- Relatório final deve ser apresentado ao CEP ao término do estudo em 30/11/2014. Considera-se como antiética a pesquisa descontinuada sem justificativa aceita pelo CEP que a aprovou.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto atende aos preceitos éticos para pesquisas envolvendo seres humanos preconizados na Resolução 466/12 CNS.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

DIAMANTINA, 26 de Fevereiro de 2014

Assinador por:
Thais Peixoto Gaiad Machado
(Coordenador)

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000
Bairro: Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000
UF: MG **Município:** DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br

ANEXO B – Termo de instituição co-partícipe da Secretaria Municipal de Saúde de Turmalina, MG.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE TURMALINA

Rua João Maciel, nº 51 – Centro – Turmalina/MG

CEP 39660-000 Tel (38) 3527 1099

Título da Pesquisa: **IMPACTO DO TREINAMENTO DE HABILIDADES CLÍNICAS NA DETECÇÃO DO TRACOMA.**

Coordenadora do Projeto: Leida Calegário de Oliveira

Pesquisador: Evanildo José da Silva

O presente trabalho tem como objetivo avaliar qual o impacto do treinamento de habilidades clínicas na detecção do tracoma em enfermeiros e médicos que atuam nas equipes de Saúde de Família do município de Turmalina-MG. Os profissionais de saúde que concordarem em participar, responderão a um questionário sobre o tema, em seguida serão submetidos a um treinamento para melhorar sua performance clínica em relação ao diagnóstico e tratamento do tracoma. Posteriormente, serão novamente submetidos a novo questionário e avaliação prática de aprendizagem, quando serão examinados estudantes da rede pública estadual e municipal de Turmalina, MG.

Serão tomadas todas as medidas visando resguardar a privacidade dos participantes e os mesmos poderão desistir a qualquer momento.

Sendo assim, a assinatura deste termo autoriza a realização do projeto nas Unidades Básicas de Saúde (aplicação dos questionários) e no ambulatório de oftalmologia (treinamento de habilidades clínicas) de Turmalina, MG. Além disso, autoriza que o mesmo seja desenvolvido durante horário de trabalho dos médicos e enfermeiros do município, bem com a abordagem aos usuários do SUS para acompanhamento das consultas oftalmológicas pelos médicos e enfermeiros da ESF. Importante frisar ainda que a etapa de avaliação prática de aprendizagem será realizada nas escolas públicas (já autorizado pelo Secretário Municipal de Educação de Turmalina e Superintendência Regional de Ensino de Diamantina, MG), sendo assim os profissionais deverão estar presentes nestes locais nas datas previamente pactuadas com o Senhor e com os envolvidos.

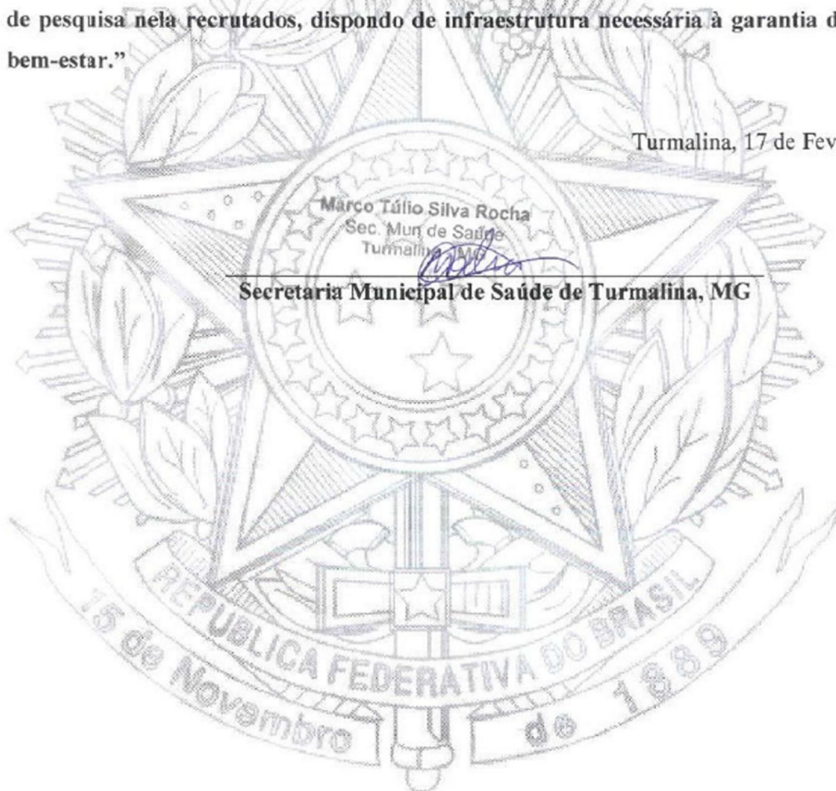

Marco Túlio Silva Rocha
Sec. Mun de Saúde
Turmalina - MG

“Declaro ter lido e concordado com o parecer ético emitido pelo CEP da instituição proponente, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária à garantia da segurança e bem-estar.”

Turmalina, 17 de Fevereiro de 2014.

Marco Túlio Silva Rocha
Sec. Mun. de Saúde
Turmalina, MG

Secretaria Municipal de Saúde de Turmalina, MG



ANEXO C – Termo de instituição co-partícipe da Secretaria Municipal de Educação de Turmalina, MG.



Prefeitura Municipal de Turmalina

AVENIDA LAURO MACHADO, 230 – CENTRO
CEP: 39.660-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS

Título da Pesquisa: IMPACTO DO TREINAMENTO DE HABILIDADES CLÍNICAS NA DETECÇÃO DO TRACOMA.

Coordenadora do Projeto: Leida Calegário de Oliveira

Pesquisador: Evanildo José da Sila

O presente trabalho tem como objetivo avaliar o impacto do treinamento de habilidades clínicas na detecção do tracoma em enfermeiros e médicos que atuam nas Estratégias de Saúde de Família - ESFs do município de Turmalina-MG. Os profissionais de saúde que concordarem em participar, responderão a um questionário sobre o tema, em seguida serão submetidos ao treinamento para detecção e, após serão novamente submetidos a novo questionário e avaliação prática de aprendizagem, quando serão analisados os escolares de nível fundamental e médio da rede pública do município. Quanto aos estudantes, aqueles que concordarem em participar do estudo e cujos pais autorizarem tal participação, serão submetidos à avaliação oftalmológica em busca de sinais e sintomas do tracoma. Os mesmos serão examinados pelos médicos e, ou enfermeiros das ESFs de Turmalina-MG, sob supervisão do pesquisador deste projeto, o oftalmologista Dr. Evanildo José da Silva. Aqueles estudantes que apresentarem sinais e sintomas da doença serão submetidos ao raspado de conjuntiva da pálpebra superior que será submetida a exame laboratorial para confirmação da suspeita. Em caso positivo, o estudante será encaminhado para tratamento médico pela Secretaria Municipal de Saúde, recebendo atendimento e medicamentos de forma gratuita pelo município.

Este termo autoriza os pesquisadores a desenvolver o projeto em todas as escolas públicas do município de Turmalina-MG, nos termos acima citados, utilizando-se de espaço físico das escolas para realização dos atendimentos.

Serão tomadas todas as medidas visando resguardar a privacidade dos participantes e os mesmos poderão desistir a qualquer momento da participação, sem nenhum prejuízo.




Prefeitura Municipal de Turmalina

AVENIDA LAURO MACHADO, 230 – CENTRO
CEP: 39.660-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS

“Declaro ter lido e concordado com o parecer ético emitido pelo CEP da instituição proponente, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução

CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária à garantia da segurança e bem-estar.”

Turmalina, 04 de Fevereiro de 2014.



Aloísio Gotardo Cordeiro Maciel
Secretário Municipal de Educação



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Superintendência Regional de Ensino Diamantina

Título da Pesquisa: IMPACTO DO TREINAMENTO DE HABILIDADES CLÍNICAS NA DETECÇÃO DO TRACOMA.

Coordenadora do Projeto: Leida Calegário de Oliveira

Pesquisador: Evanildo José da Sila

O presente trabalho tem como objetivo avaliar o impacto do treinamento de habilidades clínicas na detecção do tracoma em enfermeiros e médicos que atuam nas Estratégias de Saúde de Família - ESFs do município de Turmalina-MG. Os profissionais de saúde que concordarem em participar, responderão a um questionário sobre o tema, em seguida serão submetidos ao treinamento para detecção e, após serão novamente submetidos a novo questionário e avaliação prática de aprendizagem, quando serão analisados os escolares de nível fundamental e médio da rede pública do município. Quanto aos estudantes, aqueles que concordarem em participar do estudo e cujos pais autorizarem tal participação, serão submetidos à avaliação oftalmológica em busca de sinais e sintomas do tracoma. Os mesmos serão examinados pelos médicos e, ou enfermeiros das ESFs de Turmalina-MG, sob supervisão do pesquisador deste projeto, o oftalmologista Dr. Evanildo José da Silva. Aqueles estudantes que apresentarem sinais e sintomas da doença serão submetidos ao raspado de conjuntiva da pálpebra superior que será submetida a exame laboratorial para confirmação da suspeita. Em caso positivo, o estudante será encaminhado para tratamento médico pela Secretaria Municipal de Saúde, recebendo atendimento e medicamentos de forma gratuita pelo município.

Este termo autoriza os pesquisadores a desenvolver o projeto em todas as escolas públicas do município de Turmalina-MG, nos termos acima citados, utilizando-se de espaço físico das escolas para realização dos atendimentos.

Serão tomadas todas as medidas visando resguardar a privacidade dos participantes e os mesmos poderão desistir a qualquer momento da participação, sem nenhum prejuízo.

“Declaro ter lido e concordado com o parecer ético emitido pelo CEP da instituição proponente, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária à garantia da segurança e bem-estar.”

Diamantina, 04 de Fevereiro de 2014.

Superintendência Regional de Ensino

Cesário Nunes de Almeida Júnior
RUBSP: 38.5094-1
Diretor - I - SRE Diamantina



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Superintendência Regional de Ensino Diamantina

Título da Pesquisa: IMPACTO DO TREINAMENTO DE HABILIDADES CLÍNICAS NA DETECÇÃO DO TRACOMA.

Coordenadora do Projeto: Leida Calegário de Oliveira

Pesquisador: Evanildo José da Sila

O presente trabalho tem como objetivo avaliar o impacto do treinamento de habilidades clínicas na detecção do tracoma em enfermeiros e médicos que atuam nas Estratégias de Saúde de Família - ESFs do município de Turmalina-MG. Os profissionais de saúde que concordarem em participar, responderão a um questionário sobre o tema, em seguida serão submetidos ao treinamento para detecção e, após serão novamente submetidos a novo questionário e avaliação prática de aprendizagem, quando serão analisados os escolares de nível fundamental e médio da rede pública do município. Quanto aos estudantes, aqueles que concordarem em participar do estudo e cujos pais autorizarem tal participação, serão submetidos à avaliação oftalmológica em busca de sinais e sintomas do tracoma. Os mesmos serão examinados pelos médicos e, ou enfermeiros das ESFs de Turmalina-MG, sob supervisão do pesquisador deste projeto, o oftalmologista Dr. Evanildo José da Silva. Aqueles estudantes que apresentarem sinais e sintomas da doença serão submetidos ao raspado de conjuntiva da pálpebra superior que será submetida a exame laboratorial para confirmação da suspeita. Em caso positivo, o estudante será encaminhado para tratamento médico pela Secretaria Municipal de Saúde, recebendo atendimento e medicamentos de forma gratuita pelo município.

Este termo autoriza os pesquisadores a desenvolver o projeto em todas as escolas públicas do município de Turmalina-MG, nos termos acima citados, utilizando-se de espaço físico das escolas para realização dos atendimentos.

Serão tomadas todas as medidas visando resguardar a privacidade dos participantes e os mesmos poderão desistir a qualquer momento da participação, sem nenhum prejuízo.

“Declaro ter lido e concordado com o parecer ético emitido pelo CEP da instituição proponente, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária à garantia da segurança e bem-estar.”

Diamantina, 04 de Fevereiro de 2014.

Superintendência Regional de Ensino

Cesário Martins de Almeida Junior
RgSP: 374094-1
Diretor - RSE Diamantina